

AD STYLE

№43 09.2020



ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕСІОНАЛІВ

Corteco 22
Ваш експерт СТ.
З КОНТРОЛЮ ВІБРАЦІЇ



8

BILSTEIN

Високий центр ваги
вартий більшої уваги!



30

DENSO

Життя після ізоляції.



36

REMSA

Безпечне гальмування
у дощовий сезон.



КАРГО ПАРТС — 15 РОКІВ РАЗОМ

ПРИЙМАЙ УЧАСТЬ В АКЦІЇ
ОТРИМУЙ ФІРМОВІ ФЛІСОВІ КУРТКИ FAHRENHEIT POLARTES,
А ТАКОЖ ПРИЗИ ВІД БРЕНДІВ ПАРТНЕРІВ!
ДЕТАЛЬНІШЕ ПРО УМОВИ АКЦІЇ — НА САЙТІ: GIFT.AD.UA



СОДЕРЖАНИЕ • ЗМІСТ

НОВОСТИ • НОВИНИ

Теннесо отримує нагороду як найкращий постачальник для General Motors 2019 року.	с. 2
ZF завершив операцію з придбання WABCO.	с. 3
Приложение TechScan'R ДЛЯ СМАРТФОНОВ.	с. 4-5

ТОВАРЫ И ТЕХНОЛОГИИ • ТОВАРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Continental — Якість від виробника оригінальних запчастин.	с. 6-7
Високий центр ваги вартий більшої уваги!	с. 8-9
Якість «Зроблено в Німеччині» Комплекти шворнів від febi.	с. 10-11
LESJÖFORS! Проверка на прочность!	с. 12-13
Инженеры Hitachi разработали технологию что усугубляет збої в роботі реле свічок розжарювання BMW.	с. 15
Гальмівні диски Bosch.	с. 16-17
КУВ: продовжуємо рух.	с. 18-19
ZF Aftermarket досягає найкращого покриття на ринку для вилок зчеплення.	с. 20-21
Corteco — ваш експерт з контролю вібрації.	с. 22-23
Презентация новейших автомобильных ламп Philips, которые мы готовили для выставки во Франкфурте.	с. 24-26

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ • КОРИСНІ ПОРАДИ

BGA	Які технології та матеріали для ущільнювачів та прокладок. найпопулярніші цього року і чому?	с. 28-29
DENSO	Життя після ізоляції.	с. 30-31
BOSCH	ESI[tronic] 2.0: надійна та ефективна робота з останніми оновленнями.	с. 32-33
ELRING	«Тор» — маркування прокладки під головку блока циліндрів.	с. 34-35
REMSA	Безпечне гальмування у дощовий сезон.	с. 36-37
DELPHI	Техническое обслуживание катушки зажигания.	с. 38-41

Видавництво: ТОВ «Автодистриб'юшн Україна».
Детальна інформація, та контакти на сайті www.ad.ua

 [Facebook.com/adstyle.ua](https://www.facebook.com/adstyle.ua)

ПРЕСТИЖНА НАГОРОДА TENNECO

Теннесо отримує престижну нагороду як найкращий постачальник для General Motors 2019 року

Під час віртуальної події, що відбулася 24 червня, General Motors знову визнав компанію Теннесо одним із найкращих постачальників і назвав групу Powertrain переможцем у престижній номінації «Кращий постачальник року для General Motors». Бізнес-група компанії Теннесо вже третій рік поспіль перемагає в номінації «Постачальник року»: команди постачання першокласної продукції Clean Air і NVH були переможцями у 2017 і 2018 роках.

Досягнення команди Powertrain були визнані в категоріях «Двигун», «Трансмісія» і «Високотемпературні матеріали». Вона стала одним із 116 постачальників у 15 країнах, отримавши нагороду за постійне перевищення очікувань General Motors, створення особливо цінних розробок або втілення інновацій для компанії. «Нагороди такого типу — це завжди результат спільних зусиль команди, і я пишаюся тим, що наша цільова група Powertrain була виділена за її прихильність до зміцнення зв'язків з нашим найбільшим споживачем, — сказав Mike Bugbee, колишній директор з глобальних клієнтів для GM, який нещодавно перейшов на посаду директора з продажу, глобальні клапанні системи. — Я хочу подякувати організації в цілому і командам відділу продажу, виробничого відділу і відділу якості зокрема, а також General Motors за їх надійне партнерство і довіру».

Steve Krause, який став наступником Mike Bugbee на посаді директора з глобальних клієнтів для GM, підкреслив значення цієї нагороди, а також необхідність і надалі фокусуватися на розширенні співробітництва.

«Це було не тільки величезним досягненням, а й звітом для нас — концентруватися на задоволенні потреб клієнта, — сказав Krause. — Ми повинні радіти такому досягненню, але, звичайно, ми маємо продовжувати фокусуватися на цьому, і я із задоволенням буду в подальшому сприяти розвитку цього стратегічного напрямку співробітництва».

Переможці конкурсу «Постачальник року» відбиралися спеціалістами глобальної команди General Motors із закупівель, проектування, якості, виробництва і логістики. Переможців обирали на основі критеріїв результативності в закупівлях продукції, глобальних закупівлях і виробничих послугах, підтримці клієнтів, післяпродажному обслуговуванні і логістиці.



General Motors також скористався нагодою віртуальної події, щоб подякувати постачальникам за їх зусилля під час пандемії COVID-19.

«Дуже важливо подякувати всім нашим основним постачальникам за зусилля, докладені ними протягом останніх кількох місяців для пом'якшення негативних наслідків COVID-19, — сказав віцепрезидент General Motors із глобальних закупівель і постачання Shilpan Amin. — Ми змогли безпечно поновити наші виробничі операції, а наші постачальники відіграли ключову роль у підтримці наших ініціатив зі збільшення поставок апаратів ШВЛ і засобів індивідуального захисту для волонтерів Червоного Хреста заради врятування життів і забезпечення безпеки суспільства».

ZF ЗАВЕРШИВ ОПЕРАЦІЮ З ПРИДБАННЯ WABCO



Після отримання всіх необхідних дозволів ZF Friedrichshafen AG успішно завершив процес придбання WABCO — постачальника у сфері комерційного транспорту.



«Об'єднання двох успішних компаній означає вихід на новий рівень у сфері інновацій та технологічного потенціалу для розробки систем до комерційних автомобілів. Пропозиції компаній за асортиментом ідеально доповнюють одна одну.

Завдяки цьому ми зможемо запропонувати світовим автовиробникам і транспортним підприємствам рішення й послуги, які не мають аналогів. Разом ми створимо додаткові переваги для наших клієнтів і співробітників. Дане придбання є важливою подією в історії нашого концерну, незважаючи на те, що завершення операції припало на складні часи в економіці і соціальній сфері. Ми скерували всі зусилля на захист наших співробітників, збереження виробництва та ліквідності концерну.

В майбутньому ця угода, яка була ретельно підготовлена з нашого боку, повинна зміцнити наші позиції і допомогти подолати наслідки пандемії.» — коментує голова правління концерну ZF пан Шайдер.

WABCO буде здійснювати свою діяльність у якості самостійного підрозділу «Системи управління комерційними транспортними засобами» у складі ZF Friedrichshafen AG і стане десятим дивізіоном. У новому підрозділі буде зайнято близько 12 тис. співробітників на 45 виробничих підприємствах по всьому світу.

Підрозділ буде тісно співпрацювати з дивізіоном «Техніка для комерційного транспорту», підрозділом «ZF Aftermarket» і глобальною командою з розробок.

Після інтеграції WABCO концерн ZF зможе запропонувати клієнтам унікальний асортимент продукції та послуг: традиційні й електричні приводи, деталі підвіски, повний спектр сенсорних технологій, а також повністю інтегровані, вдосконалені гальмівні системи, кермові механізми і системи допомоги водієві для автовиробників, які прагнуть отримати технологічні новинки.

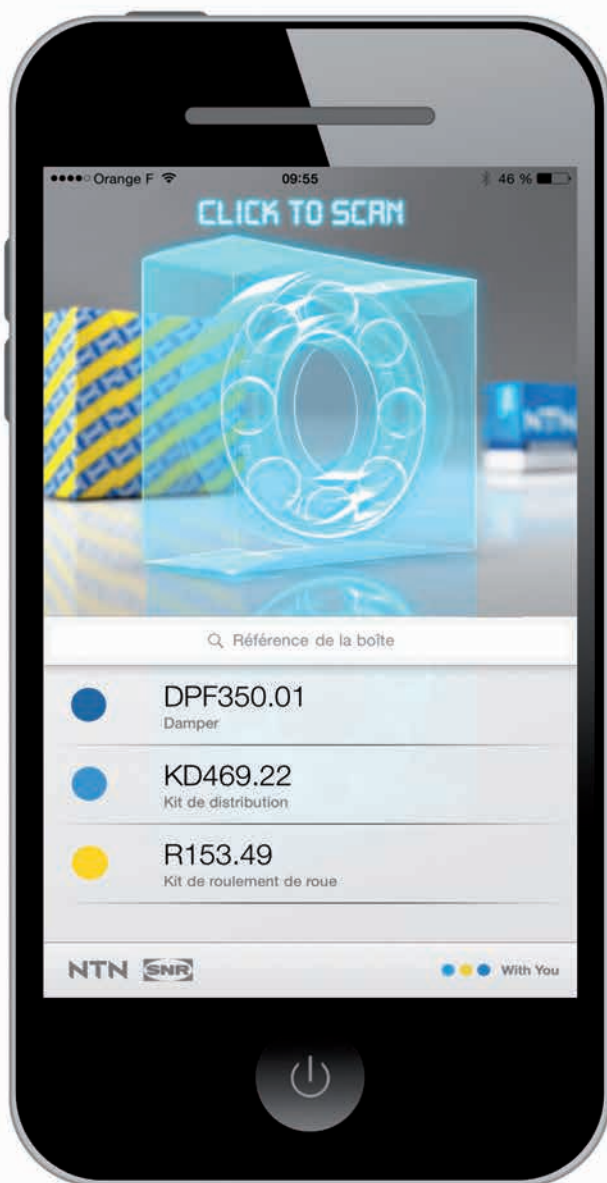
Крім цього, дивізіон зможе пропонувати цифрові рішення для управління автопарками і широкую глобальну мережу післяпродажного обслуговування для комерційних автомобілів.



Голова правління ZF Friedrichshafen AG Вольф-Хеннінг Шайдер і керівник нового дивізіону «Mobilizing Commercial Vehicle Intelligence» Фредрік Штєдтлер.

ПРИЛОЖЕНИЕ TECHSCAN'R ДЛЯ СМАРТФОНОВ

Чтобы помочь потребителю выбрать, заказать и установить продукцию NTN-SNR, компания предлагает новое поколение онлайн сервисов и мобильных приложений своим дистрибьюторам, владельцам станций технического обслуживания и магазинам автозапчастей.



Чтобы донести полную информацию о продукте до сервисных центров и магазинов автозапчастей, компания NTN-SNR запустила мобильный сервис TechScan'R, приложение для смартфонов и планшетов, не имеющее аналогов на рынке.

При сканировании артикульного номера детали на упаковке или в каталоге сервис TechScan'R обеспечивает онлайн доступ ко всей технической информации о соответствующей продукции (вес, размеры, чертежи). Также присутствует ссылка на онлайн каталог для уточнения применимости артикула.

При помощи приложения TechScan'R магазины автозапчастей могут получить доступ к детальной информации о продукции NTN-SNR прямо на полках склада. Это ценная помощь при заказе запасных частей и ценная информация для владельцев станций технического обслуживания.

Запущенное в октябре 2015 г., приложение TechScan'R отражает информацию обо всех артикульных номерах деталей ассортимента, предназначенного для вторичного рынка автозапчастей, за исключением подшипников для трансмиссий и грузовиков.

Данное приложение позволяет пользователям добавлять нужные страницы в избранное, чтобы впоследствии, при отсутствии соединения, просматривать их в режиме офлайн.

Больше никаких QR-кодов, просто сканируем артикул и получаем дополнительную информацию.

СКАЧАЙТЕ «TECHSCAN'R» БЕСПЛАТНО НА:





СКАНИРУЙТЕ КОРОБКУ NTN-SNR И ПОЛУЧАЙТЕ ПОЛНУЮ ИНФОРМАЦИЮ С ПОМОЩЬЮ НАШЕГО БЕСПЛАТНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

1

СКАНИРУЙТЕ



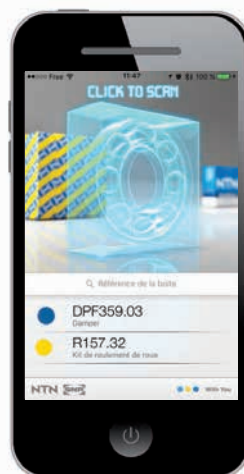
2

ПРОВЕРЯЙТЕ



3

СОХРАНЯЙТЕ



4

РАССМАТРИВАЙТЕ



ФУНКЦИЯ СКАНЕРА



ИЗБРАННОЕ



СОХРАНЕНИЕ
В ИЗБРАННОЕ



ДОПОЛНЕННАЯ
РЕАЛЬНОСТЬ

1
CLIC

ДОСТУП КО ВСЕЙ
НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ
ЗА 1 КЛИК



САЙТ NTN-SNR



OFFLINE РЕЖИМ



3D ПРОСМОТР



РАБОТА С ИЗБРАННЫМ



РУЧНОЙ ВВОД



ИЗОБРАЖЕНИЯ
В ВЫСОКОМ
РАЗРЕШЕНИИ



С ПРИЛОЖЕНИЕМ ДЛЯ СМАРТФОНОВ И ПЛАНШЕТОВ ПРОСТАЯ ЭТИКЕТКА ПРЕВРАЩАЕТ КАЖДУЮ КОРОБКУ И КАТАЛОГ В СВЯЗАННЫЕ МЕЖДУ СОБОЙ ИНСТРУМЕНТЫ.

УНИКАЛЬНЫЙ СЕРВИС В ДОПОЛНЕНИИ К КАЧЕСТВУ НАШЕГО ПРОДУКТА.

ЯКІСТЬ ВІД ВИРОБНИКА ОРИГІНАЛЬНИХ ЗАПЧАСТИН:

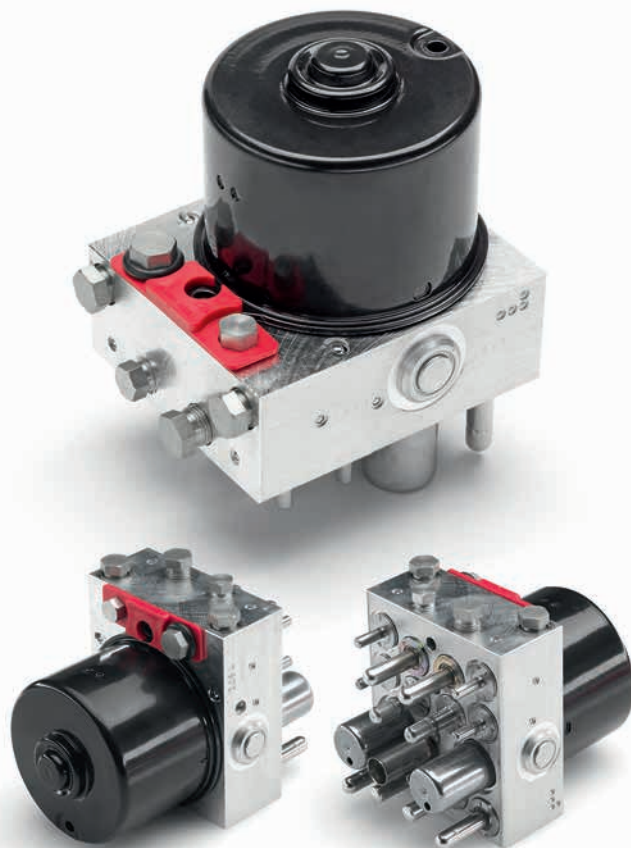
компанія Continental розширює асортимент продукції для ринку автомобільних запчастин і аксесуарів гідравлічним блоком управління



Компанія Continental використовує більш ніж 120-річний досвід співпраці з виробниками транспортних засобів, щоб представити широкий асортимент запчастин оригінальної якості на незалежному ринку автозапчастин. Високотехнологічна компанія пропонує десятки тисяч різноманітних продуктів під такими брендами, як Continental, Uniroyal, Semperit, ATE, VDO та GALFER. Сюди входять не тільки шини, гальма, елементи приводів і термоконтролю, але й рішення для діагностики, а також інструменти та сервісні засоби для майстерень.

Сфера діяльності OE & Aftermarket Services, куди також належить компанія Continental Aftermarket & Services GmbH, охоплює, зокрема, ринок автозапчастин і підприємства, що виробляють дрібносерійні швидкозношувані й запасні деталі, а також засоби діагностики. Програма містить високоякісні компоненти, такі як гальмівні диски та колодки, а також гідравлічні й електронні запчастини. Уже понад 100 років ATE — преміальна марка гальм компанії Continental і один з найбільших постачальників автомобільних гальм у світі — установлює стандарти якості та інновацій у сфері виробництва автомобільних гальм.

Багато провідних виробників автомобілів у всьому світі комплектують свої транспортні засоби гальмівними системами марки ATE. Компанія Continental використовує більш ніж 150 різноманітних поєднань матеріалів





ТОВАРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

для створення оптимальних гальмівних накладок для відповідного транспортного засобу. Деякі інші виробники обходяться лише чотирма-п'ятьма поєднаннями. Фізики й хіміки в науково-дослідних лабораторіях не тільки створюють суміші для гальмівних накладок, але й розробляють гальмівні рідини й решту компонентів для гальмівних систем. Завдяки численному обладнанню для здійснення випробувань та системі управління якістю, сертифікованій відповідно до німецького стандарту ISO 9001, на всіх виробничих потужностях гарантується надійна та стабільна якість.

Компанія послідовно застосовує ці напрацювання та досвід досліджень, виробництва й обсягів поставок на ринку автозапчастин. Під час заміни швидкозношуваних деталей автомаєстерні можуть покладатися на оригінальну якість запчастин і бути впевненими в максимальній безпеці й комфорті.



Висока якість — це обов'язкова умова, особливо коли йдеться про компоненти, які стосуються безпеки, як-от гальма. Щоб досягти цього, компанія Continental докладає багато зусиль і суттєво перевищує законодавчі вимоги. Наприклад: замість передбачених на законодавчому рівні 14 тестів стандарту ECE R 90 (ECE — Economic Commission for Europe (Європейська економічна комісія)) гальмівні накладки марки АТЕ мають витримати загалом 56 різних випробувань, перш ніж потраплять на ринок.

Нова оригінальна деталь: компанія Continental додала до своєї програми для ринку автомобільних запчастин й аксесуарів гідравлічний блок управління, який є основним компонентом блоку управління ABS ATE MK60.

Фото: Компанія Continental

ТОВАРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

ВИСОКИЙ ЦЕНТР ВАГИ ВАРТИЙ БІЛЬШОЇ УВАГИ!

Чи можна додати спритності та комфорту на дорозі і разом з тим зберегти (або й примножити) потужність на бездоріжжі у позашляховиків та пікапів?

Так! Ставимо BILSTEIN B6 4600* і одразу відчуваємо різницю!

*Це серія потужних газових амортизаторів створена саме для тих, хто прагне бути прудким на гарній дорозі та на бездоріжжі. Точне налаштування системи знижує неконтрольовані рухи, характерні для автомобілів з високим центром ваги, SUV-категорії: позашляховики та пікапи. BILSTEIN B6 4600 забезпечують більшу контрольованість підвіски, надійне маневрування, кращий контакт та зчеплення з дорогою.

Як і чому це працює?

- 46-ти міліметрова однотрубна конструкція та газова технологія високого тиску забезпечують стабільні характеристики та довговічність за будь-яких, навіть екстремальних, умов; навіть при русі з причепом.
- Особливі налаштування клапанної системи, враховані в ході реальних дорожніх випробувань для максимально точного контролю підвіски, забезпечують вищий рівень безпеки. Оптимальне зчеплення і кращу стабільність руху у звичайних та екстремальних ситуаціях
- Злагоджено працюють з оригінальними пружинами!

Пошук ідеального компромісу на перехресті потреб «on-&-off-road» складна справа для автовиробників. Одного разу прийнявши рішення, вони фіксують його в оригінальному обладнанні та випускають модель на ринок. thyssenkrupp Bilstein GmbH – розробник і постачальник оригінального обладнання автовиробникам, не зупиняється на досягнутому компромісі для «ОЕ», завжди прагне та знаходить ще кращі і досконаліші рішення.

Серії потужних амортизаторів від thyssenkrupp Bilstein GmbH для підвісок позашляховиків, пікапів, BILSTEIN зібрав в окремому каталозі. Серед серій B6 4600, B8 5100, B8 5100 RHA, B8 5112, B8 5162, B8 5160, B8 6112, B8 8100 (Bypass), B8 8112 (ZoneControl@CR) знайдеться оптимальне рішення для будь-якого виклику.

Важливо, що всі ці рішення з категорії «direct fit» – не потребують ґрунтовних змін оригінальної конструкції підвіски.

Hummer, Jeep Cherokee, Jeep Wrangler, Land Rover, Nissan Navara, Nissan Pathfinder, Nissan Patrol, Toyota FJ Cruiser, Toyota Land Cruiser, Toyota Prado, Toyota Sequoia, Toyota Tacoma, Toyota Tundra, VW Amarok, Dodge RAM та інші лицарі бездоріжжя розширяють свій потенціал як для дороги так і для бездоріжжя.



[Завантажити pdf-каталог](#)

ПРОСТО ПРО СКЛАДНЕ ОДНОТРУБНА ТЕХНОЛОГІЯ BILSTEIN

ТЕПЛО - один з негативних факторів, що впливають на ефективність і довговічність амортизатора. Перегрів спричиняє втрату потужності, пришвидшує знос та вихід з ладу. На відміну від двотрубною конструкції, якій бракує достатнього тепловідведення, однотрубна конструкція газових амортизаторів BILSTEIN забезпечує швидке відведення надлишку тепла та ефективно охолодження амортизатора. Роздільний поршень однотрубною конструкції відділяє газову камеру від камери з гідравлічною рідиною, що запобігає її піненню та втраті в'язкості. Це забезпечує стабільність характеристик демпфування при зростанні температури.

ПЕРЕПАДИ ТИСКУ

Гідравлічна рідина (олива) амортизатора містить до 10% розчиненого газу. Рух поршня в оливі на стадіях стиснення та відбою спричиняє перепади тиску.

Коли шток швидко заглиблюється в камеру амортизатора, тиск попереду нього зростає, а позаду знижується.

Перепад тиску створює умови для «ефекту кавітації» - вивільнення газу «розчиненого» в оливі, що призводить до утворення бульбашок - пінення. Пінення може стати настільки інтенсивним, що призводить до значної втрати сили демпфування та керуваності автомобіля.

В однотрубному амортизаторі поршень розділяє газ (азот) та оливу. Це дозволяє тримати оливу під постійним тиском газу та запобігати - піненню, тому ефективність роботи амортизатора зберігається за будь-яких (навіть екстремальних!) умов експлуатації.

ОДНОТРУБНИЙ ЧИ ДВОТРУБНИЙ?

Площа поршня однотрубного амортизатора BILSTEIN на 228% більша ніж у двотрубного, це забезпечує кращу чутливість, точність реакції системи та відмінну контрольованість автомобіля.

КОНСТРУКЦІЯ ДИГРЕСИВНОГО РОБОЧОГО ПОРШНЯ

Конструкція клапанної системи поршня дозволяє окремо налаштовувати характеристики демпфування, стиснення та відбою, для досягнення оптимального комфорту та ефективності без компромісів. Вона має менше компонентів ніж традиційні двотрубні амортизатори та так звані адаптивні системи. Доволі проста, але надзвичайно функціональна дигресивна конструкція забезпечує максимальну надійність та довговічність амортизаторів BILSTEIN.

Провідна однотрубна конструкція BILSTEIN

Забезпечує високу міцність корпусу та максимальне тепловідведення для довготривалої експлуатації амортизатора.

Суцільна алюмінієва напрямна втулка з пакетом ущільнень. Захищає від бруду та мінімізує тертя для більшого терміну експлуатації.

Міцний хромований шток

Надзвичайно стійке хромове покриття штоку. Гладеньке - шорсткість не більше 0.0002 мм!

Менше тертя, менше нагріву, менше зношування!

Дигресивний поршень з самоналаштуванням

Миттєво реагує та налаштовується на будь-які умови. Забезпечує максимальний контроль рухів кузова при збереженні комфорту.

Високий тиск газу та розділювальний поршень

Газ, відділений від оливи розділювальним поршнем, створює постійний тиск на гідравлічну рідину амортизатора, і запобігає її піненню, т.з. «ефекту кавітації». Це забезпечує стабільну ефективність амортизатора.



Відео про те, як це круто



ЯКІСТЬ «ЗРОБЛЕНО В НІМЕЧЧИНІ»

КОМПЛЕКТИ ШВОРНІВ ВІД FEBI

Про зношування шворнів свідчить жорстке рульове управління, шум під час повороту керма або нерівномірне зношування шин. Подальшими ознаками, характерними для несправностей шворнів, є проблеми з курсовою стабільністю руху автомобіля та необхідність у частих коригуючих рульових діях.

Шворні відіграють підтримуючу роль. Усі керовані колеса комерційного автомобіля, як правило, обертаються навколо шворня. Шворінь прикріплює поворотну цапфу до підвіски колеса і тому є єдиним з'єднанням між дорогою та віссю. Він утворює зв'язок між підресореною масою та непідресореною масою транспортного засобу. Постійний вплив бруду та вологи на окремі компоненти, в тому числі підшипники, втулки та шворні, призводить до корозії та зношування. Цей процес ще більше прискорюється внаслідок незадовільного технічного обслуговування (наприклад, змащення), поганого дорожнього покриття або перевантаження транспортного засобу.

Використовуйте запасні частини лише найвищої якості. Шворні, втулки та підшипники – це деталі, які піддаються зношуванню і мають неабияке значення для безпеки. Відхилення від розмірів, недостатня глибина загартовування та невідповідна якість матеріалів можуть призвести до несправностей рульового управління та погіршення гальмівних властивостей.

Певна частина деталей для комерційних вантажних автомобілів з асортименту febi у понад 11,000 запчастин виготовляється на власному виробничому майданчику в Еннепегалі, в тому числі і шворні. Використання сучасної механічної обробки на верстатах з ЧПК гарантує високу якість цих компонентів, які є надзвичайно важливими для безпеки.

Якщо запасні частини виготовляються без відповідної точності, гострі кромки можуть пошкодити ущільнення і дати можливість воді проникнути до підшипників.

Правильний нахил каналів для подачі мастила до втулок вісі також відіграє життєво необхідне значення для забезпечення належного змащування поворотних точок.

Точна механічна обробка та твердість поверхні шворня є характерними особливостями високоякісних наборів шворнів від febi. Інженери febi, відповідальні за запчастини для комерційних автомобілів, чудово знають, що «тверда поверхня та ідеальна точність прилягання гарантують легкий монтаж та плавне налаштування шворня. В той же час це запобігає зсуву в точках тертя». Для отримання додаткової інформації щодо повного асортименту деталей для рульового управління та підвіски від febi, відвідайте сторінку www.febi.com

Ви можете знайти всі запчастини febi для вантажних автомобілів в нашій онлайн системі пошуку запчастин: partsfinder.bilsteingroup.com

Комплект шворнів febi 28400





ТОЧНІСТЬ - БЕЗПЕКА - ВИТРИВАЛІСТЬ

Шворні, втулки та підшипники є деталями, які відповідають за безпеку і схильні до зношування. Відхилення від розмірів, недостатня глибина загартовування та невідповідна якість матеріалів можуть призвести до несправностей рульового управління та погіршення

гальмівних властивостей. Це може призвести до дуже значних наслідків. Febi—це безпечна альтернатива. Завдяки високоточному виготовленню, ви завжди можете розраховувати на якість наших шворнів.



Тільки високоякісна сталь з відповідними властивостями матеріалу використовується для виготовлення шворнів febi

Сучасний верстатний парк гарантує високоточне виробництво

Механічна обробка шворня



Індуктивне загартовування для тривалого захисту від зношування

Шліфування для подальшого тривалого захисту від корозії

Готові комплекти шворнів

LESJÖFORS!

ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ!

Пружины Lesjöfors производятся исключительно из пружинной стали высокого качества.

Чем она отличается от обычных сплавов?

И почему нужна именно такая?

Сначала скажем, что из всего множества сталепрокатных заводов в мире лишь немногие выпускают такие марки стали. Для того, чтобы делать пружинную сталь высокого качества с минимальным количеством примесей, нужно особое, дорогое оборудование.

Пружинная сталь обладает рядом особенностей – прочность, очень высокий предел текучести, приемлемый уровень коррозионной устойчивости, качество поверхности материала, отсутствие неметаллических примесей.



Самый важный параметр для пружинной стали – прочность. Чтобы его измерить предел прочности, кусок проволоки натягивают до тех пор, пока проволока не порвется. В производстве пружин Lesjöfors используется проволока с пределом прочности от 1800 до 2100 Н/мм², что почти в 2 раза превосходит аналогичный показатель у недорогих пружин. Это означает, что при прочих равных условиях пружина Lesjöfors сломается в случае приложения 2-х кратной нагрузки.

Предел текучести отражает способность материала сохранять свою форму при изгибе и скручивании. В стали, которую использует Lesjöfors, он достигает 90% от предела прочности. И это, в свою очередь, говорит о высоких усталостных свойствах. При длительной эксплуатации пружина Lesjöfors будет также сохранять свою форму и поддерживать кузов автомобиля на требуемой высоте.



ТОВАРЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Высокие показатели пределов прочности и текучести достигаются за счет термической обработки (закалка, отпуск) и добавления в сталь специальных легирующих элементов: кремний, марганец, хром. Легирующие добавки также положительно влияют на высокий уровень коррозионной устойчивости.

Качество поверхности материала оказывает большое влияние на показатели пружины. Растрескивание, отшелушивание и прочие дефекты поверхности металла значительно снижают качество готовой пружины. Они снижают прочность и ведут к преждевременной поломке.

Отсутствие неметаллических примесей напрямую влияет на прочность пружины, т.к. чем больше таких частиц содержится в стали, тем больше вероятность, что они сконцентрируются в одной точке и станут причиной ранней поломки детали. Поэтому такая сталь для пружин Lesjöfors не подходит.



В пружинной проволоке, которую использует Lesjöfors, поверхностные дефекты и неметаллические примеси достигают не более 0,7% от диаметра, что более чем в три раза превосходит показатели пружинной стали недорогих марок. Lesjöfors серьезно относится к выбору поставщика стали и использует для автомобильных пружин только пружинную сталь высшего качества с минимальным количеством инородных включений.

ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

СВОЙСТВА	ПАРАМЕТРЫ	РЕЗУЛЬТАТ
ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ	<p>1800 до 2100 Н/мм²</p>	показатель в 2 раза выше, чем у «эконом» брендов
ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ	<p>90% от предела прочности</p>	высокие усталостные свойства = сохранение требуемой высоты кузова ТС
ЛЕГИРУЮЩИЕ ДОБАВКИ	<p>Si Mn Cr</p> <p>1,2-1,6% 0,5-0,9% 0,5-0,8%</p>	прочность и высокий уровень коррозионной устойчивости
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ДЕФЕКТЫ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРИМЕСИ	<p>не более 0,7%</p>	показатель в 3 раза выше, чем у «эконом» брендов, снижает риск поломки



HITACHI

Inspire the Next

HITACHI **HÜCO** TOKICO

**ПОТУЖНИЙ
ПАРТНЕР
НА УСІ ЧАСИ!**

Офіційний дистриб'ютор деталей HITACHI, HÜCO в Україні:

«Автотехнік», autotechnics.ua

каталог TecDoc





HITACHI
Inspire the Next

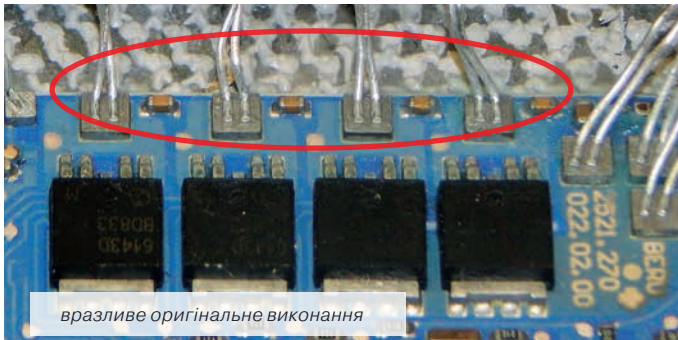
ЧИ ЗНАЄТЕ ВИ, ЩО:



Інженери Hitachi зауважили високу схильність до збоїв в роботі оригінальних реле свічок розжарювання в моделях BMW та розробили свою технологію, що усуває проблеми оригіналу

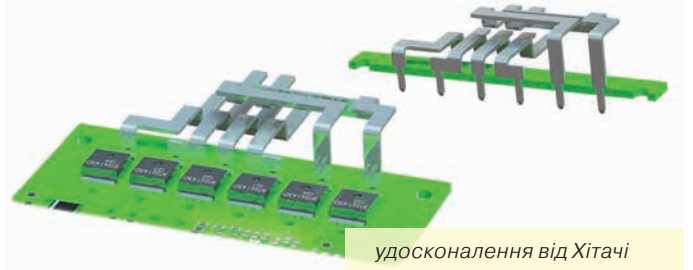
Високий рівень помилок у роботі реле оригінального обладнання зумовлений внутрішньою конструкцією. З'єднувачі з комутатором піддаються сильним навантаженням. Це часто призводить до несправності окремих свічок або до повного виходу з ладу самого реле.

Інновація від Hitachi у використанні посилених та спеціальним чином занурених в конструкцію, а потім спаяних контактів, що забезпечує високу якість на технологічну надійність.



вразливе оригінальне виконання

Міняти реле доводиться як взимку, так і влітку, незалежно від сезону. Тому постійно існує високий попит на ці типи реле свічок розжарювання. Тож щоб уникнути зайвих проблем, просто обирайте реле від Hitachi з унікальною технологією на ринку запчастин.



удосконалення від Хітачі

Hitachi відреагували на цю слабкість оригіналу суттєво покращивши конструкцію реле.

Пропозиція реле для свічок розжарювання від Hitachi вже закриває понад 70% потреб ринку!

Ось кілька популярних реле для BMW моделей:



HITACHI 2502193

HÜCO 132193
BMW 1221 8591723
BMW 1221 7798



HITACHI 2502194

HÜCO 132194
BMW 1221 8591724
BMW 1221 7800156



HITACHI 2502196

HÜCO 132196
BMW 1221 7801200
BMW 1221 7786821



HITACHI 2502197

HÜCO 132197
BMW 1221 7801201
BMW 1221 7788327

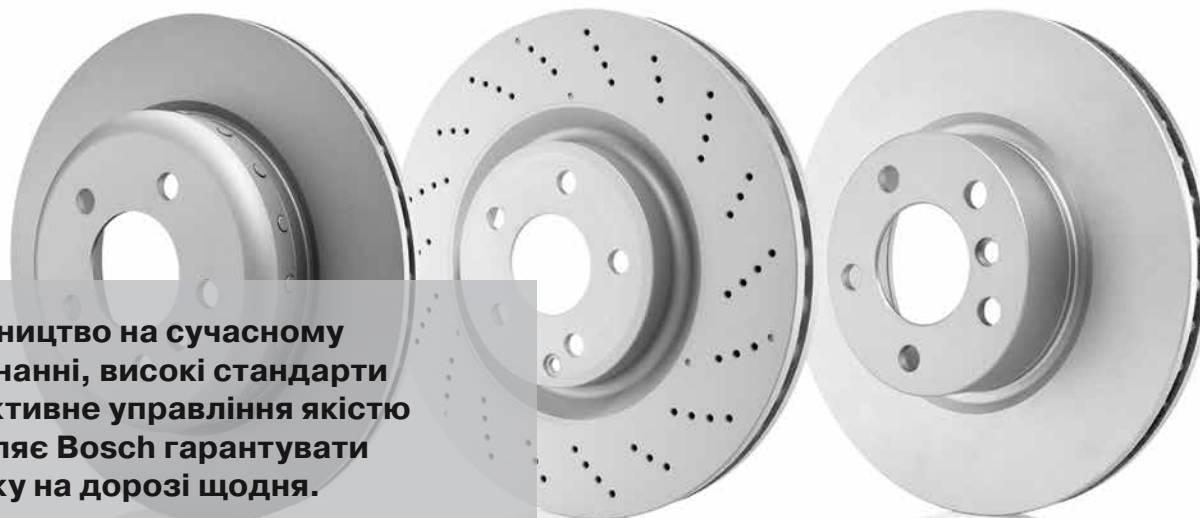
Номери OE вказані для орієнтації. А повний перелік застосувань дивіться в каталозі TecDoc

Замовляйте оригінальні запчастини HITACHI та HÜCO у офіційних українських дистриб'юторів та їх філій.

Відео-інструкцію заміни реле свічок розжарювання дивіться на каналі Hitachi Automotive



ГАЛЬМІВНІ ДИСКИ BOSCH: РОЗРОБКИ, ДОСЛІДЖЕННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ЯКОСТІ ДЛЯ ПОЛІПШЕНОЇ БЕЗПЕКИ



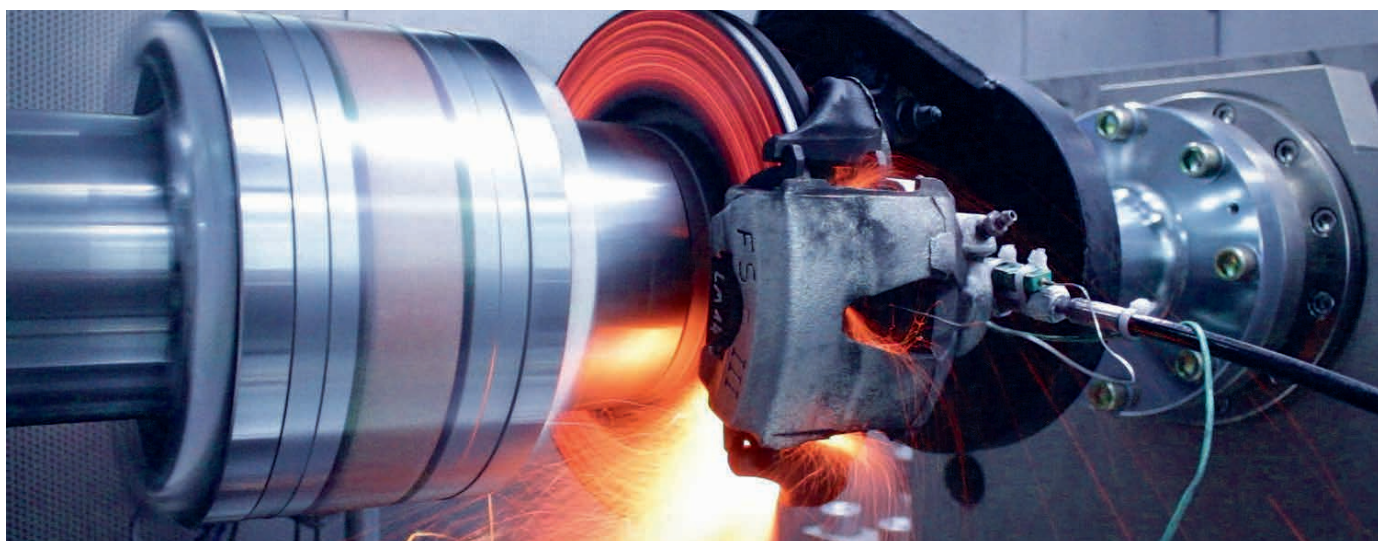
Виробництво на сучасному обладнанні, високі стандарти й ефективне управління якістю дозволяє Bosch гарантувати безпеку на дорозі щодня.

КОМПОЗИТНІ, ПЕРФОРОВАНІ ТА ЗВИЧАЙНІ ГАЛЬМІВНІ ДИСКИ BOSCH

Компанія Bosch є надійним партнером автомобільної промисловості в галузі виробництва автомобільних гальмівних дисків у Європі.

Співпраця з провідними автовиробниками, а також великий досвід компанії дозволяє створювати та виробляти продукцію найвищої якості. Адже коли мова йде про автокомпоненти, що відповідають за безпеку, таких як гальмівні системи, якість виробу має найвище значення.

Щорічно фахівці з усього світу досліджують і тестують у сучасних лабораторіях тисячі гальмівних дисків. Процес випробувань передбачає не лише перевірку всього діапазону вимірювань і допусків на спеціальному випробувальному обладнанні, але також дослідження ливарних матеріалів за допомогою лазерної спектрометрії та аналізу мікрофотографій. Комплексне управління якістю та постійне вдосконалення технологічних процесів забезпечують високий рівень якості кожного гальмівного диска Bosch.





ТОВАРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

ВИСОКА ЯКІСТЬ ГАРАНТУЄ БЕЗПЕКУ ШИРОКИЙ АСОРТИМЕНТ

Зі збільшенням ваги автомобіля та продуктивності двигуна сучасні гальмівні системи змушені витримувати більш високі навантаження. Гальмівні диски Bosch виготовлені з високоякісних матеріалів. Однорідна структура сплаву, так само як і низькі допуски щодо бічного биття та різниці в товщині фрикційних кілець, перевершують вимоги ECE-R90.

Гальмівні диски Bosch забезпечують підвищений комфорт водіння та надають додатковий захист навіть в екстремальних ситуаціях.

Асортимент гальмівних систем Bosch по всьому світу налічує понад 40 000 найменувань. Модельний ряд продукції включає швидкозношувані деталі, гідравлічні вузли та компоненти, тому майстерні знайдуть відповідні компоненти гальм практично для будь-якого автомобіля.

На європейському ринку асортимент гальмівних дисків Bosch становить понад 2000 найменувань з покриттям автопарку більш ніж 95%.

ПРОРИВ У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ НА ДОРОЗІ: 25 РОКІВ СИСТЕМИ R – ESP® ВІД BOSCH

Інновації Bosch у гальмівних системах гарантують безпеку дорожнього руху вже понад 90 років. Компанією Bosch 25 років тому була винайдена система динамічної стабілізації автомобіля R – ESP®: Bosch і Daimler-Benz вперше застосували її в автомобілі класу S у 1995 році.



ЗАПОБІГАЄ АВАРІЯМ

Лише в Європейському союзі програма електронної стабілізації R – ESP® опередила близько 500 тис. ДТП з потерпілими*.



РЯТУЄ ЖИТТЯ

З моменту запуску R – ESP® врятувала майже 15 тис. людських життів у ЄС.



ЗБІЛЬШУЄ ЧАСТКУ РИНКУ

У всьому світі 82% пасажирських автомобілів і малотоннажних вантажівок обладнані програмою електронної стабілізації R – ESP®.

*Дані надані центром досліджень аварій Bosch 2020



Багаторічний досвід і всебічна системна експертиза Bosch у галузі безпеки на дорогах дозволяє виробляти продукцію, якій можна довіряти.

ПРОДОВЖУЄМО РУХ

2020 рік та COVID суттєво скоригували наші плани. Багато постачальників та автовиробників навіть зупинили свої виробництва.

Але й у цей непростий час в чому компанія KYB не сповільнюється, так це в піклуванні про високу якість своєї продукції, розробці нових артикулів та тестуванні.

Зокрема, KYB проводить мільйони повторюваних тестів з амортизаторами, щоб забезпечити автосервіси задоволенням їх клієнтів.



Два заводи KYB затишно розташувалися в горах Наварри на півночі Іспанії. Один з них побудований в 1974 році, другий—у 2006-му. Обидва виробництва регулярно оновлюються. А як же інакше, адже потрібно випускати амортизатори, що відповідають зростаючим вимогам до надійності та ресурсу.

Чому згадуємо саме про ці заводи, адже є ще виробництво амортизаторів і пружин в Чехії? Просто тут, в Іспанії, при одному з заводів розташоване дослідне виробництво і тестова лабораторія. І саме тут амортизатори піддаються суворим випробуванням.

До речі, послідовність розробки нового амортизатора на конвеєр і на афтермаркет (ринок післягарантійного обслуговування) нічим не відрізняються з точки зору базових високих вимог та задіяних передових технологій. Лише оригінальні "стійки" створюються близько трьох років - майже як і новий автомобіль—тому що багато часу займають постійний обмін зразками з автовиробником-замовником, а всі тести по суті проводяться двічі, тобто кожною зі сторін.

Амортизатори же на серійні авто-

мобілі, що вже випускаються, розробляються близько року. Але до них не менш жорсткі вимоги—повна відповідність або навіть поліпшення характеристик "оригіналу". І це досягається тільки у процесі ретельних тестів.

ТЕСТ НА РЕСУРС

Всі амортизатори проходять тестування у режимі відбою-стискання: від **1 мільйона до 10 мільйонів** робочих циклів. Причому деталь постійно піддають різним навантаженням. По-перше, змінюється швидкість переміщення штока—до **5м/с.**

По-друге, його хід—до **120 мм.** По-третє, амортизатори піддаються бічному навантаженню до **300 кг.** І, вчетверте, тестуна загальне навантаження - до **4000 кг.** Відбувається чергування режимів, іноді дуже різко - від максимального ходу до мінімального, і на різних швидкостях. Безпосередньо під час перевірки фіксується зусилля демпфірування і режим роботи амортизатора. А після тесту деталь розбирають і уважно вивчають стан усіх елементів. До речі, порівняння з амортизаторами, які пройшли **150 тисяч** кілометрів на реальних автомобілях, показує що тести KYB більш суворі, ніж реальна експлуатація.





ТЕСТ НА СТІЙКІСТЬ ДО КОРОЗІЇ ПІДСУМОК

Ще одна важлива перевірка – тестування на корозійну стійкість, яка проводиться в спеціальних камерах з соляним туманом. Амортизатори KYB проводять там по **850 годин**, що рівнозначно **15 рокам** активної експлуатації.

Спеціалісти компанії KYB добре усвідомлюють той факт, що у зв'язку зі стрімким прогресом в автопромі вимоги до автокомпонентів теж постійно зростають та ускладнюються. Тому і тести стають все жорсткішими. Наприклад, кількість циклів відбою під час тестування амортизаторів за останні п'ять років збільшилися вдвічі – вже до **10 мільйонів**. Діапазон температурних режимів теж постійно розширюються. Це є підтвердженням не тільки мінливих вимог ринку, а й того факту, що амортизатори KYB їм відповідають на всі **100%**.

ДОРОЖНІ ТЕСТИ

Однією тестовою лабораторією справа не обмежується. Далі дослідні амортизатори відправляються на дорожні тести. Проводять їх у спеціально обладнаній лабораторії в напівпричепі. Тут деталі наїжджають ще тисячі кілометрів як при реальній експлуатації. На руку ще й той факт, що іспанські заводи знаходяться в гірській місцевості, тому деталі можна перевірити в різних режимах складності.

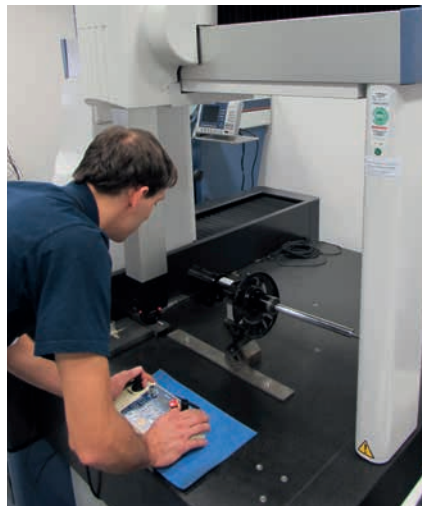
“Недавні європейські дані автопарку свідчать про те, що KYB залишається лідером у постачанні амортизаторів для автомобілів віком до 5 років.

Асортимент продукції цього відомого виробника зростає пропорційно оновленню автопарку. Так, зокрема, у період з січня по серпень цього року вже розпочато випуск деталей підвіски для таких нових моделей автомобілів:

- ▼ Citroën \ DS DS5 [2015]
- ▼ Hyundai \ Kia Tucson (TL) [2016] \ Sportage (QL, QLE) [2016]
- ▼ Mercedes CLA-Class Shooting Brake (X117) [2015]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia B Grand Sport (Z18) [2017]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia B Country Tourer (Z18) [2017]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia B Sports Tourer (Z18) [2017]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia Mk II (Z18) [2017]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia Mk II Country Tourer (Z18) [2017]
- ▼ Opel \ Vauxhall Insignia Mk II Sports Tourer (Z18) [2017]

ТЕСТ КРІПЛЕНЬ

Смикати за вуха—традиція не тільки у нас. Але якщо імениннику потрібно витримати ексекують всього кілька разів, то амортизаторам не так пощастило. Гідроциліндр навантажує елементи кріплення до **100 000 разів**. Вушко спеціально покривають білою фарбою, щоб моментально визначити можливе пошкодження.

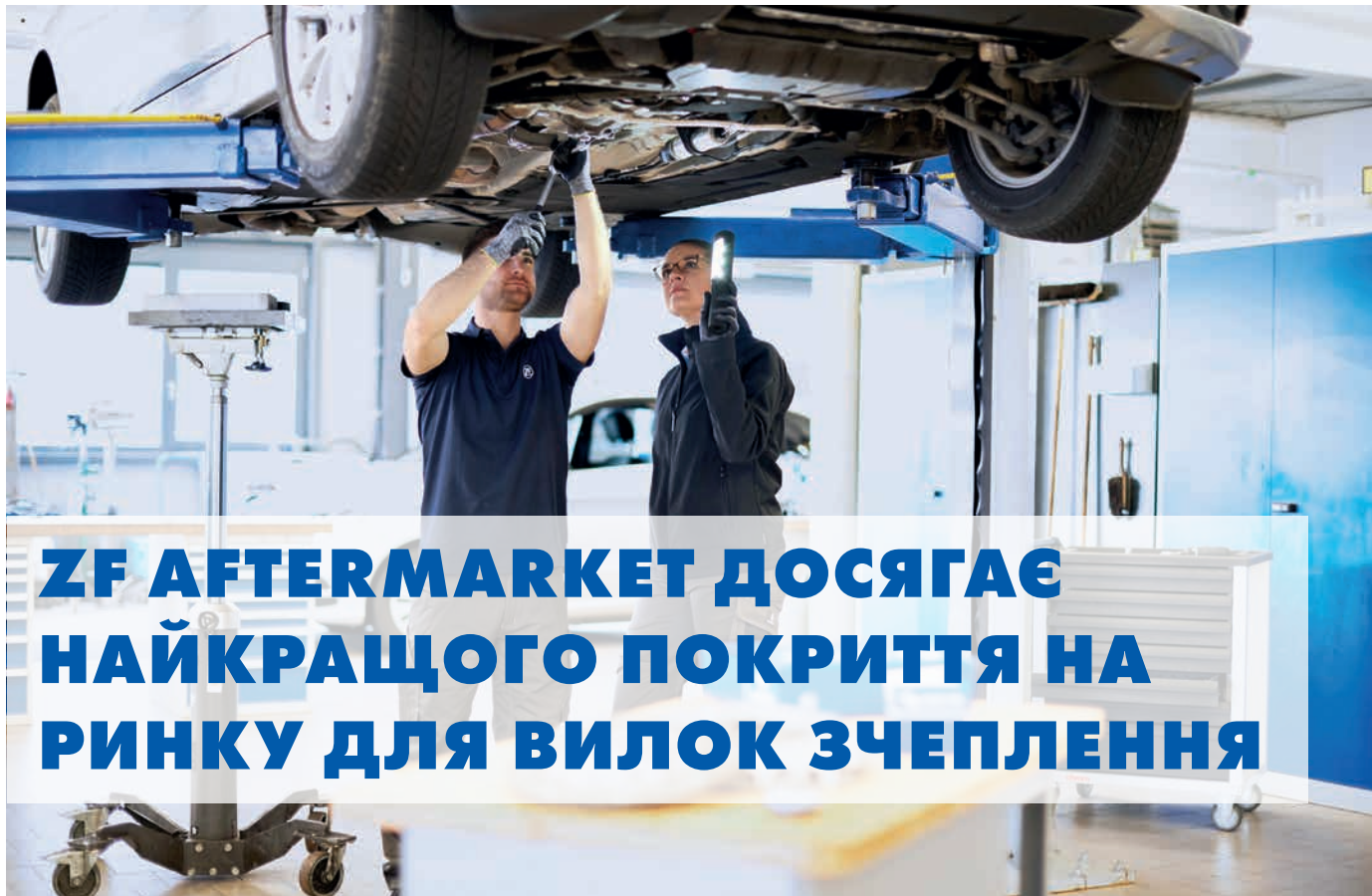


ТЕСТИ ВУЗЛА В ЗБОРІ

Ще одна перевірка, яку проходить продукція KYB – це тестування працездатності та характеристик всього вузла в зборі, амортизатора і пружини. Обидві деталі повинні відповідати й взаємно доповнювати характеристики одне одного. Це дозволяє ще раз перевірити як амортизатори будуть працювати в реальних умовах експлуатації.

ТЕМПЕРАТУРНІ ТЕСТИ

Вище ми описали, наскільки комплексним є тест на ресурс. Окремо варто відзначити, що в процесі проходження декількох мільйонів циклів, амортизатори підпадають під вплив екстремальних температур. Спеціальна труба обдуває працюючу "стійку" холодним або теплим повітрям, імітуючи мороз до **-40°C** і спеку аж до **+100°C**. Щоб витримати такий діапазон, потрібен не тільки хороший метал. KYB також ретельно підходить до вибору використовуваних всередині масел і рідин, і аналізує їх стан в процесі випробувань.



ZF AFTERMARKET ДОСЯГАЄ НАЙКРАЩОГО ПОКРИТТЯ НА РИНКУ ДЛЯ ВИЛОК ЗЧЕПЛЕННЯ

Оператори комерційного транспорту більш за все бояться тривалих простоїв через ремонт. Якщо несправна система зчеплення, можуть знадобитися дорогі і тривалі роботи. Але є виняток, коли ремонт витискного механізму можна здійснити відносно швидко – особливо це стосується комплектів Sachs від ZF Aftermarket.

Зчеплення комерційних транспортних засобів зазнають великих навантажень. Застосування витискної вилки при кожному включенні зчеплення призводить до сильного зносу вилки, вала та підшипника. У довгостроковій перспективі це може призвести до одностороннього спрацювання зчеплення або до неповного досягнення ходу витискання. До наслідків можна віднести підвищений знос підшипників або проблеми зі перемиканням передач. Правильна функція механізму витискання також має важливе значення для безвідмовної роботи автоматизованих ручних трансмісій, таких як AS Tronic ZF.

Несправності можуть призвести до тривалих простоїв і, отже, до великих витрат. З цієї причини СТО комерційного транспорту повинні попереджати своїх клієнтів, щоб вони звертались до майстерні при перших ознаках таких несправностей. Якщо причина проблеми у витискному механізмі, її можна усунути порівняно швидко та недорого, таким чином можна запобігти описаним подальшим пошкодженням.

ЕКСПЕРТИ КОМПАНІЇ ZF AFTERMARKET РОЗРІЗНЯЮТЬ ДВА ОСНОВНІ ТИПИ ПОШКОДЖЕНЬ У ВИТИСКНОМУ МЕХАНІЗМІ:

1. Зміщення витискного підшипника відносно центральної осі:

Зігнуті або зношені направляючі втулки або вилки зчеплення призводять до зміщення відносно центральної осі і, отже, до нерівномірного спрацьовування діафрагмової пружини. Результатом є нерівномірне стирання в точці контакту між пружиною та притискною пластиною (схилом кришки). Через зношений схил кришки притискної пластини змінюється осьове положення мембранної пружини. Зусилля на педалі вже недостатнє, що призводить до проковзування зчеплення.

Таким чином, передчасний вихід з ладу витискного механізму і самого зчеплення стає неминучим.



2. Зношені компоненти механізму витискання:

Зношення механізму приводу вимагає збільшення зусилля на педалі в довгостроковій перспективі. Особливу увагу потрібно приділити:

- ▼ Контактним поверхням витискної вилки та її осі,
- ▼ Самій вилці зчеплення.

Якщо будь-що із них виявляє посилені стадії зносу, є сухим, зігнутим, зношеним або зламаним, механізм стає жорстким. Залипання зчеплення, труднощі роз'єднання або млявість в зчепленні – це наслідки. Через брак відтискної сили самої лише перевірки вчуну рухомості осі вилки недостатньо. Тільки візуальний огляд надає чітку оцінку.

Під час ремонту важливо працювати згідно з інструкцією по складанню, щоб уникнути перекосу вилки зчеплення. Першою ознакою зносу може бути ускладнена робота зчеплення.

Крім того, скорочується витискний хід і можуть виникати труднощі роз'єднання. Через перекіс сила діафрагмової пружини вже недостатня, і зчеплення починає проковзувати вже через короткий час роботи.

ВИЛКИ ЗЧЕПЛЕННЯ ОРИГІНАЛЬНОЇ ЯКОСТІ

Як OE-постачальник, ZF також надає вилки зчеплення оригінальної якості на ринок післяпродажного обслуговування. Один з найбільших асортиментів продуктів для заміни доступний на ринку під брендом Sachs. Компанія із Швайнфурта (Німеччина) може поставляти запчастини для більш ніж половини світового парку комерційного транспорту. В асортименті виходять вилки для власних трансмісій ZF, а також для сторонніх брендів.

Для СТО комерційного транспорту особливу цікавість можуть становити набори запасних частин, що містять усі необхідні компоненти, такі як осі, ущільнення (сальники) або гвинти.

Це може допомогти заощадити час для майстерні, коли справа стосується вибору та замовлення деталей, а також уникнути ризику затримки ремонту через відсутні деталі.

- Вилки зчеплення, що випускаються для комерційного транспорту, піддаються суттєвому навантаженню
- Проблеми із системою зчеплення можна вирішити швидко та з незначиними витратами
- ZF Aftermarket має один з найкращих на ринку асортиментів готових до збирання комплектів вилок зчеплення



Повні ремонтні комплекти вилок зчеплення Sachs містять усе необхідне: осі, сальники, гвинти.

ВАШ ЕКСПЕРТ З КОНТРОЛЮ ВІБРАЦІЇ

Компанія **Vibracooustic** є світовим лідером щодо технології контролю вібрації автомобілів, вона забезпечує практично всіх виробників легкових та вантажних автомобілів компонентами, що дозволяють істотно підвищити зручність їх експлуатації. Глобальна мережа науково-дослідних організацій дозволяє інженерам **Vibracooustic** розробляти безпрецедентні технології гасіння вібрації та щодня отримувати нову інформацію з галузі виробництва й матеріалознавства, яка є ключем до створення висококласних продуктів.



ШКІВИ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА

Шківні колінчастого вала дозволяють контролювати коливання колінчастого вала. За відсутності контролю вібрації при певних робочих швидкостях може статися поломка колінчастого вала.

- ▼ Демпферні шківні
- ▼ Роз'ємні демпферні шківні
- ▼ Демпферний шків і комплекти болтів

ПОДУШКИ ДВИГУНА І КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Кожна гумова суміш має свої особливі демпфувальні властивості й вимагає точного підбору для конкретного застосування. Corteco пропонує оригінальну якість та досконалі експлуатаційні характеристики, що гарантують точність монтажу і безпеку.

- ▼ Гідроопора
- ▼ Перемикальна опора двигуна
- ▼ Легкі опори



ОПОРИ СТІЖОК ПІДВІСКИ

Опори стійок підвіски ізолюють динамічні сили стійки підвіски і пружини, тим самим запобігаючи передаванню вібрацій на кузов автомобіля.

- ▼ Опори стійки з кульковими підшипниками



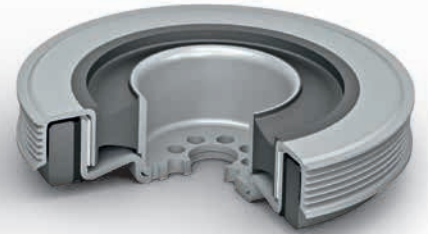
ШКІВИ CORTECO

ПРИВОДЯТЬ В РУХ

Багатий досвід компанії Freudenberg Group з виробництва оригінальних комплектуючих дозволяє Corteco пропонувати компоненти для контролю вібрації та ремонтні комплекти OEM-якості для більш ніж 27 500 типів транспортних засобів.

Всі запропоновані продукти розроблені згідно з найвищими стандартами якості й виготовлені з використанням найсучасніших методів виробництва. Наш асортимент, який постійно розширюється, вже включає 190 шківів, що підходять для 300 найбільш важливих типів транспортних засобів.

Крім найширшого вибору шківів оригінальної якості Corteco пропонує також комплекти для 50 найбільш поширених шківів.



Вироби, що пропонуються додатково у складі комплектів шківів:

- ▼ Демпферні шківів
- ▼ Комплекти болтів
- ▼ Комплекти енкодерів
- ▼ Комплекти алмазних дисків
- ▼ Роз'ємні демпферні шківів
- ▼ Шківів для старт-стопних двигунів
- ▼ Шківів для застосування в Азії

ЯК ВИЗНАЧИТИ ПРИЧИНУ ВІДМОВИ

Аналіз відмов

Як і у випадку, коли відмовляють інші компоненти, деталь, що відмовила, часто вважається браком, доки не буде виявлена справжня причина відмови.

Для отримання додаткової інформації щодо методів визначення причин відмов скористайтесь QR-кодом:



ЭФФЕКТ ПРИСУТСТВИЯ.

Презентация новейших автомобильных ламп Philips, которые мы готовили для выставки во Франкфурте.

Как и в прошлые годы, стенд компании Philips поражает посетителей международной выставки «Автомеханика-2020» своими новейшими разработками в сфере автомобильного освещения.

Мы уверены, что именно так журналисты ведущих автомобильных изданий описывали бы в своих заметках наш стенд на всемирной автомобильной выставке во Франкфурте, которая должна была состояться в сентябре этого года. И несмотря на то, что двери выставочного центра Messe Frankfurt так и не открылись для посетителей, из-за коронавируса выставку перенесли на 2021 год, мы даже и не думали откладывать презентации наших новинок, ведь в этом году обновления коснулись не просто нескольких продуктов, но целых линеек.

И будьте уверены, речь идет не о косметических доработках, в этом году кардинально обновляются две из трёх основных линеек компании – светодиодная и галогенная. Итак, поехали.

СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ

Переход в профессиональную лигу

Топовые диодные чипы, компактные корпуса, интегрированная электроника, улучшенное охлаждение, гарантированный срок службы и приставка «Pro» в названии. Новая линейка светодиодных ламп головного и сигнального света Philips снова доказывает своё превосходство на рынке. И это не бравирование. Абсолютно новые компоненты и технологии, применённые в данных лампах, позволяют последним конкурировать со штатными светодиодными фарами по таким параметрам как яркость, цветовая температура и светораспределение. Итак, новая линейка светодиодных ламп теперь состоит из двух моделей: бюджетной Philips Ultinon Pro5000 LED + 160% и премиальной линейки Philips Ultinon Pro9000 LED. Для того, чтобы не запутать продав-

цов и покупателей мы оставили цветовую идентификацию ламп разных линеек. Лампы бюджетной серии, как и раньше, упаковываются в коробки зелёного цвета, а упаковка премиальных ламп, как и прежде, выполнена в синей цветовой гамме. Хотя на этом, пожалуй, сходства со старыми линейками и заканчиваются. В лампах обеих серий применены абсолютно новые диоды, а также способ их крепления к печатной плате.

Так, в лампах Philips Ultinon Pro5000 LED используются диоды Lumileds серии OEM grade LED. А в премиальных лампах свет излучают новейшие диоды Lumileds TopContact, которые также применяются в OEM оптике современных премиальных автомобилей. Особенностями как первых, так и вторых является способ крепления диода к печатной плате. Теперь светодиоды не монтируются на плате, а соединяются с ней парой контактов. Такой крепёж способ-

ствует более эффективному отводу тепла. Новые источники света демонстрируют отличную равномерность освещения дорожного полотна, а цветовая температура 5800K, равно как и спектр излучаемого света, теперь точно соответствует требованиям нормы ECE R128 (светодиодные фары для первичного рынка).





ТОВАРЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Когда размер имеет решающее значение

Как было сказано выше, новые лампы стали намного компактнее, теперь вся электроника встроена в корпус, а это, кстати, не только драйвер, но и интегрированная CAN-шина, которая предотвращает мигание светодиодов (для нивелирования ошибки бортовой сети, как и ранее необходимо использовать блоки согласования canbus). Уменьшение размеров ламп позволило обеспечить их совместимость с подавляющим большинством фар автомобилей. Кстати, установка ламп в фары также упростилась. Теперь нет необходимости откручивать радиатор охлаждения, он, кстати, теперь составляет одно целое с корпусом лампы. Для установки лампы в фару теперь нужно снять фиксирующий фланец (центральное кольцо), зафиксировать его крепежными элементами фары, а затем вставить и закрепить в нём лампу.

Ну а процессом отвода тепла «командует» новая система AirBoost, которая отводит тепло от источников света при помощи активного вентилятора, а также пассивного радиатора. Фактически объединив две системы охлаждения, инженеры добились абсолютно стабильного срока службы, который для обеих линеек составляет 5000 часов.

И ещё, новые лампы полностью совместимы как с рефлекторной, так и линзованной оптикой и могут устанавливаться как на легковой, так и коммерческий транспорт.

Думаете это всё? А вот и нет.



Ассортимент сигнальных светодиодных ламп также пополнился новой линейкой PHILIPS Ultinon Pro3000 LED. Лампы новой линейки отвечают стандартам освещения ECE R37 и демонстрируют отличные показатели яркости и производительности. Светодиодные источники света максимально точно повторяют габариты ламп накаливания поэтому могут быть установлены практически в любые фары.

А срок службы сигнальных светодиодных ламп Philips составляет 3000 часов.

ТОВАРЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ

Свет, как у спортивно-гоночных автомобилей

Как и в автомобильной отрасли, автомобили, которые входят в спортивно-гоночный класс GT, являются технически совершенными образцами автомобилестроения, так и наши новые галогенные лампы Philips Racing Vision GT200, наверное, самые совершенные лампы на сегодняшний день. Почему? Мы сделали самые производительные лампы на рынке, которые прибавили в яркости аж 200% по сравнению с минимальным стандартом.

Асимметричный луч света с цветовой температурой 3500K теперь до 80 метров длиннее, что позволяет намного лучше контролировать обочину, а также раньше распознавать дорожные знаки. А отвечают за такие новшества уникальный состав газа в колбе лампы, новейшая градиентная и трафаретная печать покрытия стекла, обеспечивающие максимальную пропускную способность света, а также уникальная технология изготовления стекла, которое характеризуется феноменальным коэффициентом светопропускания.

И ещё, срок службы галогенных ламп Philips Racing Vision GT200 теперь составляет 400 часов для источников света типа H4 и 250 часов для ламп типа H7. Лампы Racing Vision GT 200 сертифицированы и допущены для использования на дорогах общего пользования.

Philips X-tremeVision Pro150 лучшее сочетание яркости и срока службы

Не осталась без внимания инженеров и наша легендарная лампа серии X-tremeVision. Приставка «Pro150» даёт четко понять, что теперь этот источник света может похвастаться прибавкой в яркости до 150%, при этом ничуть не потеряв в сроке службы, который, как и ранее, составляет 450 часов. Добиться таких без малого выдающихся показателей позволили следующие нововведения: специально подобранный состав газа в лампе, новая технология изготовления стекла, а также точнейшее проецирование светового пучка стал до 70 метров длиннее и теперь создаёт оптимальные условия для безопасного вождения. А цветовая температура источников света (3400K) обеспечивает хороший контраст, отличную

видимость и помогает водителю быстрее реагировать на изменения дорожной обстановки.

Philips White Vision ultra – самая яркая «белая» лампа на рынке

Ну а третьей лампой, которая подверглась кардинальным доработкам, стала наша «белая» галогенка Philips White Vision ultra. Как известно, холодная цветовая температура галогенных источников света достигается за счёт специального покрытия стеклянной колбы.

В большинстве случаев с таким покрытием цветовая температура источника света становится холоднее, но уменьшается яркость. Наши новые лампы лишены этого недостатка. Новое покрытие не только обеспечивает цветовую температуру на уровне 4200K, но и позволяет лампам излучать свет на 60% ярче минимального стандарта. А срок службы ламп Philips White Vision ultra теперь составляет 350 часов для ламп типа H7, и 540 часов для ламп типа H4. Как и в случае со светодиодными лампами, галогенные источники света также получили абсолютно новые упаковки и не останутся незамеченными на фоне остальных моделей ламп.





Все розпочалося в 1929 році.

90-річний досвід
виготовлення прокладок.

- Прокладки головки блоку циліндра
- Комплект прокладок головки блоку циліндра
- Прокладка колектора
- Ущільнювачі колінвалу
- Ущільнювачі розподільного валу
- Ущільнювачі диференціалу
- Прокладка кришки ГРМ
- Комплекти ущільнювачів штоку клапана
- Прокладка кришки рокера
- Комплекти прокладок кришки рокера
- Прокладки піддону картера
- Комплекти прокладок піддону картера
- Гумові ущільнювальні кільця
- Прокладки EGR
- Матеріал для захисту та ремонту ущільнювачів
- Герметик



www.bgautomotive.co.uk



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INTERNATIONAL TRADE
2020

ЯКІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЩІЛЬНЮВАЧІВ ТА ПРОКЛАДОК НАЙПОПУЛЯРНІШІ ЦЬОГО РОКУ І ЧОМУ?

Група BG лідирує на ринку, представляючи нові матеріали та технології, які продовжують термін служби прокладки, а потенційно і транспортного засобу, на який вона встановлена.

Металеві прокладки залишаються ходовими в асортименті компанії BGA, особливо це стосується ущільнювачів головки блоку циліндра. Одношарові (SLS) і багатшарові металеві (MLS) прокладки - міцніші і мають високий рівень стійкості до температури, гарантуючи ідеальне ущільнення як при вертикальному, так і при горизонтальному русі.

На ринку спостерігається ситуація, що все більше прокладок головки блоку циліндра виготовляються із металу і ця тенденція буде зберігатися, виштовхуючи існуючі волокнисті прокладки. На даний момент понад 60% прокладок головки блоку циліндра в асортименті BGA виготовляється із металу.

Прокладки головки блоку циліндра BGA мають покриття Viton™, що являє собою синтетичний каучук і фторполімерний еластомер, нанесений тонким шаром він покриває будь-які нерівності головки та блоку циліндрів. Коли прокладка затиснена, вона проявляє високі герметизуючі властивості при високих температурах і забезпечує 100% герметичність поверхонь, що контактують.

Волокнисті прокладки BGA виготовляються з додатковим гумовим або силіконовим плетінням для збільшення герметичності навколо важливих ділянок на головці блоку

циліндра. У місцях, де потрібна гума прокладка, використовуються три типи матеріалів OE якості.

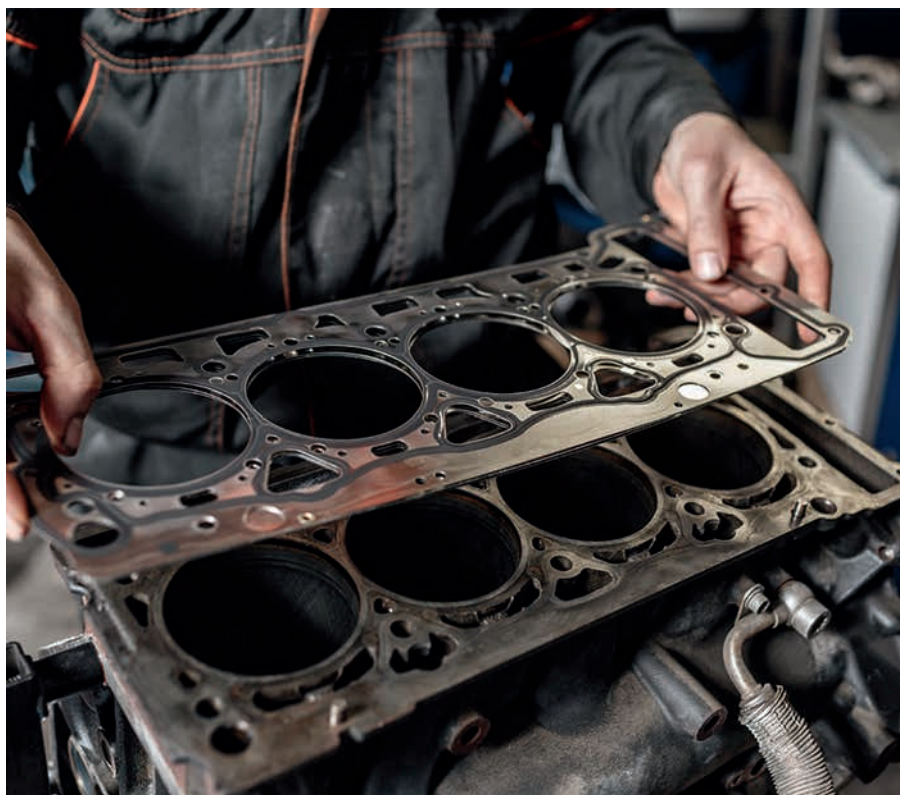
Політетрафторетиленові масляні ущільнювачі (PTFE), нітрил бутадієновий каучук (NBR) та сополімер алкिल акрилат (ACM).

Використання PTFE ущільнювачів означає, що ущільнювач може бути встановлений з невеликою кількістю змазки, або взагалі без неї, а також має дуже високу термічну стійкість.

Гумові прокладки NBR та ACM витримують температуру до 150°C.

Нарешті, прокладки Semjo виготовляються з композитного матеріалу, що складається з термостійкого не азбестового з'єднання в поєднанні з перфорованим металевим облицюванням на одній стороні.

Вони, в основному, використовуються для прокладок колектора, витримують температуру до 800° C і при цьому є масло і водостійкими.





Найпоширеніші проблеми сучасних прокладок в легкових та легкових вантажних автомобілях.

Прокладки головки блоку циліндра є важливими частинами двигуна. Будь-які вірогідні проблеми слід усувати швидко, оскільки вони можуть спричинити більш серйозні проблеми та додаткові витрати, якщо їх ігнорувати.

Багато поломок, які зустрічаються – це наслідок відсутності регулярного технічного огляду транспортного засобу. Однією з найпоширеніших причин несправності прокладки головки блоку циліндра є перегрів, це трапляється коли температура двигуна стає занадто високою, що часто спричинено проблемою з системою охолодження.

Цього цілком легко уникнути перевіряючи рівень охолоджуючої рідини та герметичності, такі перевірки також дозволяють вчасно виявити відсутність охолоджуючої рідини в радіаторі. При перевищенні оптимальної температури для прокладок головки блоку циліндра, метал буде розширюватися і слабшати, що в результаті спричинить несправність прокладки головки блоку циліндра.

Ще однією несправністю, яка досить часто зустрічається, є попереднє запалювання, коли у камері згоряння з'являються гарячі точки та паливна суміш у циліндрі загорається ще до займання іскри у свічці запалювання. Попереднє запалювання може і не спричинити непоправного пошкодження двигуна, але точно погіршить його функціональність, а якщо ситуація повторяється, пошкодження двигуна неминуче.

Ще один симптом, на який обов'язково потрібно звертати увагу - це дим світлого кольору, що виходить із вихлопної труби. Дим майже сірого або білого кольору може означати, що пошкоджена прокладка головки блоку циліндра дозволила охолоджуючій рідині витікати в камеру згоряння. Іноді трапляється, що згорання певної частини паливно-повітряної суміші в циліндрі проходить нерегулярно. Це може призвести до надмірних вібрацій та розриву ущільнювачів.

Якщо водій заправляє транспортний засіб паливом низької якості або з низьким октановим числом, це може призвести до пошкодження прокладки та інших компонентів двигуна.

Та не лише водій може бути винуватцем багатьох несправностей, неякісна установка також може стати фактором. Коли справа стосується «найкращого на практиці», ми рекомендуємо не використовувати болти головки блоку циліндра повторно. Всі болти з головкою мають обертальний момент до виходу (TTY), що означає, що їх можна використовувати лише один раз.

Оригінальні болти після повного ослаблення стають розтягненими. При повторному використанні вони не стиснуть головку та прокладку, що спровокує погане прилягання та протікання в майбутньому.

Після встановлення нових болтів важливо забезпечити правильний обертальний момент, оскільки в іншому разі, прокладка буде затиснена нерівномірно, що може призвести до розриву та протікання ущільнювача.

Якщо прокладка головки блоку циліндра затиснена більше одного разу під час монтажу це може спричинити надмірне стиснення ділянок прокладки та пошкодження.



ЖИТТЯ ПІСЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ

Найпоширеніші несправності автомобіля після відновлення активного руху.



Зважаючи на те, що мільйони автомобілів по всій Європі після кількох місяців простоювання почали більш регулярно з'являтися на дорогах, станції технічного обслуговування можуть готуватися до активної діяльності, що полягає у встановленні потрібних запчастин і наданні консультацій для розв'язання проблем, які тепер виникають у водіїв.

Ізоляційні обмеження по всій Європі потроху послаблюються, і транспортні засоби знову заповнюють різноманітні шляхи. Відомості, надані TomTom.com, свідчать про те, що інтенсивність дорожнього руху відновилася по всьому світу—наприклад, у Лондоні в розпал ізоляції рівень заторів знизився на 76% порівняно з попереднім роком, але на початку серпня він був нижчим лише на 24%. Це означає, що станції технічного обслуговування й оптові компанії готуються до підвищення попиту на запчастини: але тут важливо зазначити, що попит не може бути скрізь однаковим. Упродовж найближчих кількох тижнів деякі компоненти та відповідні ремонтні роботи будуть більш популярними, ніж інші.

Коли транспортний засіб тривалий час простоє, проблеми зазвичай виникають із його конкретними компонентами. Станції технічного обслуговування, у яких є запаси основних деталей, у цій ситуації можуть підготуватися до післяізоляційного ремонту та скористатися відкладеним попитом на обслуговування автомобілів.

Повідомивши клієнтам про перелічені нижче проблеми, СТО зможуть відкрити новий напрям своєї діяльності та вберегти власників автомобілів від коштовних поломок саме тоді, коли тим буде потрібно знову вирушити кудись на своїй машині.

Витікання холодоагенту із системи кондиціонування повітря

Саме під час вірусної пандемії, коли якість вентиляції вважається критично важливою для захисту здоров'я людей, вихід із ладу системи кондиціонування повітря транспортного засобу може стати серйозною проблемою для автомобілістів. Коли ці системи не використовуються, вони не змащуються, що може призвести до висихання їхніх ущільнень.

У багатьох випадках, щоб уникнути появи серйозних проблем, досить просто ввімкнути систему кондиціонування повітря під час руху автомобіля. Проте станції технічного обслуговування мають забезпечити наявність на своїх складах шлангів, датчиків, компресорів і конденсерів для кондиціонерів, у яких виникли витоки, і які потребують ремонту.

Несправні щітки склоочисника

Оскільки рекомендований термін служби щіток склоочисника становить приблизно 12 місяців, багато з них підлягають заміні в міру того, як закінчується період ізоляції по всій Європі.

Якщо дедалі старіші щітки більше не контактують з вітровим склом, вони не можуть ефективно усувати бруд. Найочевиднішою ознакою цього є їхнє скрипіння. Клієнти можуть вважати таку проблему просто дрібною неприємністю, але вона може серйозно вплинути на їхню безпеку, якщо під час руху суттєво погіршиться видимість. Пропозиція замінити склоочисники після появи перших ознак зниження ефективності їхньої роботи вважається оптимальним рішенням у цій ситуації. Усі склоочисники DENSO використовують по-справжньому передову технологію—як в оригінальних виробках—забезпечуючи чудові результати очищення скла без утворення смуг. Виготовлені з міцних високоякісних матеріалів, щітки склоочисників DENSO є надзвичайно надійними та мають тривалий термін служби.



Недостатній рівень заряду акумуляторної батареї

Розряджені акумуляторні батареї — найпопулярніша проблема, пов'язана з тривалим простоюванням автомобіля. Попри це, така ситуація все одно може застати власників машин зненацька, адже існують хибні уявлення про те, як працюють генератори, і про оптимальні способи заряджання акумулятора транспортного засобу.

Генератору потрібен певний час, щоби в належний спосіб зарядити акумулятор після запуску двигуна — якщо автомобіль використовується лише для здійснення коротких поїздок, такий метод підзаряджання акумуляторної батареї, зазвичай, буде неефективним. Це означає, що після завершення періоду ізоляції, упродовж якого автомобіль, ймовірно, використовувався лише для найважливіших поїздок, проблеми можуть виникати частіше. Необхідно порекомендувати водіям довше залишати двигуни в запущеному стані — особливо якщо в них старі або слабкі акумуляторні батареї.

Оптимальним рішенням буде запуск двигуна та його робота на холостому ходу впродовж понад 20 хвилин. Але можна розв'язати цю проблему і кардинально, змінивши старий акумулятор новим.

Відмова свічок запалювання

Робота двигуна на холостому ходу — це також одна з найкращих можливостей для виявлення проблем зі свічками запалювання. Якщо двигун працює на холостому ходу «нерівно», це може вказувати на неналежний процес згоряння палива через несправність свічки запалювання.

Звичайно, існує безліч інших симптомів, які є наслідком несправності свічок запалювання — наприклад,

проблеми під час запуску двигуна, підвищене споживання палива та слабе прискорення автомобіля. Усі ці ознаки можуть вказувати на необхідність заміни свічок в автомобілі клієнта.

Зниження якості палива та оливи

Паливо, залишене в баку на тривалий час, окислюється, його якість знижується, що, в екстремальних випадках, призводить до пошкодження двигуна внаслідок накопичення домішок.

Необхідно пам'ятати про те, що бензин більше схильний до окислення, ніж дизельне паливо. Проте водіям дизельних автомобілів потрібно настійно порекомендувати перевірку їхнього сажового фільтра (DPF), бо він міг легко забитися.

Водночас також потрібно перевірити рівень моторної оливи, адже під час ізоляції вона могла злитися в картер. У транспортних засобах із недостатнім рівнем оливи можуть виникати проблеми зі змащуванням двигуна при запуску, що є потенційною причиною пошкодження штоків, поршневих кілець і циліндрів.

Крім того, може спостерігатися загальне зниження продуктивності автомобілів, у двигунах яких не вистачає оливи. Пропозиція щодо проведення швидкої перевірки рівня оливи в межах будь-якого планового обслуговування може захистити автомобілістів від серйозних проблем у майбутньому.

І останнє, але не менш важливе

Існує безліч і дрібніших проблем, із якими автовласники можуть зіткнутися під час першої поїздки після зняття ізоляційних обмежень.

Хоча деякі з них водій може усунути самостійно, про кожну таку потенційну проблему можна повідомити під час комплексного техобслугову-

вання — клієнта можна попередити, що ці поломки можуть виникнути навіть непомітно для нього, тому краще за все провести повну професійну перевірку транспортного засобу, щоби запобігти будь-яким збоєм у роботі вже на ранньому етапі.

▼ Більшість водіїв звикли періодично перевіряти тиск у шинах, але це обов'язково потрібно зробити до першої поїздки на автомобілі після ізоляції, бо маленькі проколи можуть дати про себе знати аж за кілька тижнів. Стінки шин також необхідно перевірити на наявність тріщин.

▼ Перш ніж знову сісти за кермо вперше за кілька місяців, важливо переконатися в тому, що гальма машини працюють у належний спосіб. Гальмівні диски можуть заіржавіти під час ізоляції, зокрема в країнах із вологим кліматом. Скрипіння гальм може бути першим сигналом про наявність потенційної проблеми.

▼ Нарешті, однією з найпомітніших проблем для клієнтів є чистота. Після певного періоду простоювання багато автомобілів забрудняться як зовні, так і всередині, — що дає станціям технічного обслуговування шанс цим скористатися, додавши до свого діапазону технічного обслуговування мийку транспортних засобів (якщо це можливо).

▼ Майте на увазі, що клієнти також дбатимуть і про гігієну та безпеку загальнодоступних поверхонь; тож подумайте про те, щоби додати до своєї пропозиції гарантію безпечного обслуговування. На деяких мийках для очищення транспортних засобів після проведення робіт із технічного обслуговування та ремонту застосовуються антибактеріальні серветки, що стає дедалі поширенішим явищем у всій Європі.

BOSCH ESI[TRONIC] 2.0:

НАДІЙНА ТА ЕФЕКТИВНА РОБОТА З ОСТАННІМИ ОНОВЛЕННЯМИ



Діагностичний тестер Bosch з доступом до останніх протоколів діагностики та технологій

Сьогодні кожна третя автомайстерня в Європі використовує ESI[tronic] 2.0 — комплексне програмне забезпечення від Bosch – для мультибрендової діагностики легкових автомобілів, малотоннажного комерційного транспорту, вантажівок і позашляховиків. Загальна кількість користувачів по всьому світу перевищує 200 тис.

Bosch ESI[tronic] 2.0 дозволяє отримати доступ до діагностики нових автомобілів групи FCA, оснащених електронікою, захищеною від маніпуляцій і несанкціонованого доступу, а також містить інформаційну базу «ремонт на основі досвіду» (EBR). Наразі ця база знань об'єднує практичні замітки і досвід понад мільйона випадків ремонту автомобілів.

Діагностика та обслуговування захищеної електроніки автомобіля

Діагностичне обладнання і ПЗ Bosch надає можливість роботи із захищеними протоколами. Регламент Європейського Союзу, починаючи з вересня 2020 року, зобов'язує автовиробників захищати свою продукцію і обмежувати доступ до діагностики та сервісних процедур, щоб запобігти спробам несанкціонованого доступу до бортової мережі авто. Лінійка діагностичних

сканерів Bosch вже зараз підтримує дані технології та надає користувачам можливість захищеної діагностики моделей концерну FCA.

За домовленістю з автовиробниками компанія Bosch публікує всю інформацію про обслуговування та ремонт нових моделей після закінчення гарантійного терміну першої партії (в середньому через 2-3 роки).



Концепція «Ремонт на основі досвіду» результат щоденної роботи автомайстерень

Інформаційна концепція «Ремонт на основі досвіду» - корисний інструмент для щоденної роботи автомайстерень. Використовуючи алгоритм, розроблений Bosch, засіб пошуку серед безлічі джерел (зокрема на форумах і постах в інтернеті) шукає схожі технічні проблеми та способи їх вирішення. Потім на основі отриманої інформації фахівці Bosch розробляють практичні й перевірені рішення по ремонту.



Якщо в процесі діагностики автомобіля співробітник майстерні стикається з однією з відомих помилок, ESI[tronic] 2.0 рекомендує готове рішення по ремонту, яке вже довело свою ефективність. Користувачі мають можливість виставити йому свою оцінку, завдяки чому найефективніші рішення отримують найвищий рейтинг і першими зображуються в ESI[tronic] 2.0.

Відправлення діагностичних протоколів електронною поштою безпосередньо з KTS 250

Сучасний, компактний і універсальний діагностичний тестер Bosch KTS 250 може застосовуватися для всіх процедур діагностики автомобіля—як стаціонарно в майстерні, так і в якості пересувного обладнання. Завдяки інтуїтивно зрозумілому програмного інтерфейсу він надзвичайно зручний.

Останнє оновлення доповнило KTS 250 практичною функцією надсилання звітів електронною поштою. Це дозволяє, наприклад, відправляти протоколи діагностики на комп'ютер у майстерні або навіть безпосередньо клієнтам. До одного електронного листа можуть бути прикріплені звіти про декілька різних автомобілів. Система дозволяє зберігати постійних адресатів, а також змінювати тему та тіло листа.

Спеціальна пропозиція Bosch



ESI[tronic] 2.0 Online

До кінця цього року користувачі ESI[tronic] 2.0, які ще не оформили підписку на види інформації SIS (інструкції з усунення несправностей), P (принципові схеми і системи комфорту) і EBR («Ремонт на основі досвіду») можуть спробувати їх онлайн безкоштовно. Окрім доступу до понад мільйона реальних рішень з ремонту і комбінацій автомобілів, користувачі також отримають:

- доступ до онлайн-бази даних, що містить майже 400 тис. процедур тестування
- документи щодо усунення несправностей у 16 тис. посібниках для різних транспортних засобів
- понад 270 тис. принципів схем, 30 тис. з яких призначені для так званих систем комфорту.

Пропозиція діятиме до 31 грудня 2020 року. Після чого пробна підписка закінчиться автоматично та не потребуватиме скасування. Щодо пролонгації терміну підписки ви можете звертатись до офіційних дилерів Bosch. У разі виникнення запитань щодо активації та роботи ПЗ ESI[tronic] 2.0—на нашу Гарячу лінію: Hotline_AA@ua.bosch.com або за телефоном 0 800 500 303.

«ТОР» — МАРКУВАННЯ ПРОКЛАДКИ ПІД ГОЛОВКУ БЛОКА ЦИЛІНДРІВ

Прокладки під головку блока циліндрів мають на різних частинах позначки, на котрі часто не звертають уваги. Незалежно від конструкції — багат шарова металева прокладка або метал-м'який матеріал — прокладка ГБЦ завжди має відповідне маркування.

Найважливіша інформація, яку треба з'ясувати перед монтажем прокладки — це монтажне положення. Майже всі прокладки під головку блока циліндрів Elring мають чіткі позначки відповідно до марки автомобіля.

ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ

Німецькі виробники використовують «ТОР» або «oben» («верх») для позначення монтажного положення. Прокладка під головку блока циліндрів для французьких автомобілів зазвичай має позначку «haut», для італійських автомобілів — «alto» або «top», а для популярних двигунів «big block» V-подібної форми американських виробників використовується позначка «front», що показує напрямок встановлення прокладки ГБЦ.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Крім того, прокладка під головку блока циліндрів містить багато іншої інформації, як це можна бачити на зображенні металевої багат шарової прокладки.

Дуже важливі позначки — ТОР і стрілка в напрямку диска маховика. Номер артикулу, виробник, дата й час виробництва потрібні в разі подання рекламції для відстеження деталі. Це вимога відділу управління якістю ElringKlinger. Зазначену вище інформацію можна знайти тільки на багат шаровій металевій прокладці ГБЦ, що пов'язане з процесом виробництва.

Продемонструємо на прикладі, що відбувається в разі неправильного монтажу прокладки під головку блока циліндрів. Двигун заводиться й працює, хоча і з іншим звуком. В результаті неправильного монтажу прохід для оливи від блока двигуна до головки блока циліндрів виявляється закритим, внаслідок чого моторна олива не змащує розподільний вал із газорозподільною системою в достатній кількості. Несправності не змусять себе довго чекати.





Візуальний контроль проходів для оливи та охолоджувальної рідини часто також вводить в оману. Прокладка під головку блока циліндрів іноді має отвори, які потрібні в процесі виробництва для надійного позиціонування окремих металевих шарів в інструменті.

До того ж не кожний отвір у блоці циліндрів призначений для оливи або охолоджувальної рідини — це можуть бути технологічні отвори для процесів лиття та подальшого очищення.

У більшості двигунів є установчі втулки, які практично унеможливають неправильний монтаж, але вказані вище помилки можливі навіть у цьому випадку.

МАРКУВАННЯ ПРОКЛАДОК ДЛЯ ДИЗЕЛЬНИХ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ

Для ідентифікації правильної товщини прокладки під головку блока циліндрів для дизельних легкових автомобілів виробники використовують різні засоби. Зазвичай це прорізи або отвори. В прокладках ГБЦ метал м'який матеріал додатково застосовується різнокольорове фарбування силіконових вставок.

Тобто маркувальні позначки на прокладках під головку блока циліндрів містять важливу інформацію, яка є необхідною для професійного монтажу.



БЕЗПЕЧНЕ ГАЛЬМУВАННЯ У ДОЩОВИЙ СЕЗОН

За даними дорожньої поліції кількість дорожньо-транспортних пригод збільшується вдвічі у дощові дні. Основними причинами є знижена видимість та довший гальмівний шлях автомобіля - у дощові дні між шинами автомобіля та дорожнім покриттям утворюється тонкий шар води, який зменшує тертя та збільшує гальмівний шлях. Отже, які поради допоможуть водієві уникнути нещасних випадків на дорозі?

Їдьте повільно, аби зменшити ковзання шин під час гальмування

Головні принципи безпечного керування у дощову погоду – це повільна їзда та обережне гальмування. Гальмування на мокрій дорозі спричиняє ковзання шин та підвищує можливість заносу автомобіля, тому водіям варто уникати різкого гальмування під час повороту автомобіля.

Водіям варто пам'ятати, що у дощову погоду тиск у шинах має залишатися на нормальному рівні, і в жодному разі він не має знижуватися, інакше протектори та жолоби будуть неглибокими, що погіршить осушування води з поверхні шин та може стати причиною надмірного ковзання авто.

Тримайте дистанцію та уникайте утворення занадто довгого гальмівного шляху

Тертя між шинами та дорожнім покриттям при однаковій швидкості може змінюватися залежно від погодних умов – у дощову погоду воно зменшується, і гальмівний шлях авто стає довшим. У нічний час комбінація яскравого світла та дощу значно погіршує видимість та реакцію водія. Саме тому важливо дотримуватися безпечної дистанції між автомобілями задля уникнення зіткнень.





КОРИСНІ ПОРАДИ



Коли два транспортні засоби рухаються назустріч одне одному, або одне з авто виконує обгін, бризки води можуть з легкістю перекрити видимість для іншого водія. Саме тому водії мають бути дуже обережними та дотримуватися безпечної дистанції, а також уникати обгонів та зміни напрямку руху.



Гальмуйте заздалегідь та завжди будьте напоготові

У дощові дні дорожні умови ускладнюються. Водії мають залишатися пильними, завжди перевіряти бокові дзеркала та дзеркало заднього виду аби завчасно помітити небезпеку.

Будьте обережними, коли їдете повз пішоходів та велосипедистів. Під час дощу пішоходи тримають в руках парасольку, а велосипедисти часто вдягнені у дощовики, які обмежують для них видимість на дорозі. Намагаючись уникнути дощу, деякі пішоходи та велосипедисти не до-

тримуються правил дорожнього руху – вони переходять дорогу у недозволених місцях, раптово повертають з-за кутків і можуть піддатися паніці і підсковзнутися, якщо бачать автомобіль, що наближається. Щоб запобігти подібним ситуаціям, водії мають залишатися терплячими, обережно проїжджати повз пішоходів та велосипедистів, завчасно зменшувати швидкість руху, та завжди бути готовим загальмувати.

У дощові дні на деяких ділянках дороги формуються калюжі. Автомобілі попереду можуть різко змінити напрямок руху, аби уникнути їх, що може стати причиною дорожньо-транспортної пригоди, оскільки водії позаду не встигають вчасно загальмувати. Саме тому варто завжди дотримуватися безпечної дистанції, їхати з обмеженою швидкістю та завчасно гальмувати на складних ділянках дороги.

Отже, їзда під дощем вимагає від водія уважності – не можна забувати про вплив погодних умов на видимість та гальмівний шлях авто. У дощову погоду водії мають вчасно вмикати світло, адже воно покращує видимість на дорозі та допомагає іншим водіям бачити автомобілі попереду та уникати зіткнень.

Варто кожного дня перевіряти справність гальмівної системи – водій має впевнитись, що гальмівні колодки, диски, гальмівна рідина та інші компоненти системи знаходяться у хорошому стані. Якщо необхідно замінити один з компонентів, варто обирати високоякісні запчастини, аби у майбутньому гальмівна система працювала справно та надійно. Remsa – це провідний виробник деталей для автомобільних гальмівних систем. Ми з гордістю пропонуємо найповніший асортимент продукції, включаючи автомобільний ринок запчастин, який охоплює основні серії автомобілів з Європи, Америки, Японії та Південної Кореї.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ О КАТУШКАХ ЗАЖИГАНИЯ! СОВЕТЫ ПО СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ КАТУШЕК ЗАЖИГАНИЯ.

Система зажигания автомобиля должна обеспечивать наличие достаточной искры зажигания в определенном цилиндре в нужное время тысячи раз в минуту. Правильное выполнение ремонта системы зажигания является обязательным условием ее надежной работы. Благодаря нашему руководству по обслуживанию катушек зажигания вы узнаете, как они работают, почему и как они выходят из строя и как заменить их, чтобы обеспечить высококачественный ремонт, результатам которого сможете доверять и вы, и ваши клиенты.

ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ?

Чтобы произошло сгорание, необходима искра, зажигающая топливоздушную смесь в двигателе. Это работа катушки зажигания, которая, по сути, представляет собой трансформатор и преобразует низкое напряжение аккумулятора (обычно всего 12 В) в тысячи вольт, необходимых для того, чтобы перескочить зазор между электродами, зажечь топливо и запустить двигатель. Для этого некоторым системам требуется только одна катушка, но в большинстве современных моделей автомобилей используется отдельная катушка для каждого цилиндра.

КАК РАБОТАЕТ КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ?

Катушка зажигания состоит из трех частей: первичной цепи, состоящей из нескольких сотен витков первичной обмотки, вторичной цепи с тысячами витков обмотки и стального сердечника. Когда ток протекает через первичную цепь, вокруг сердечника создается большое магнитное поле, заряжающее катушку. Но когда поток энергии прекращается, магнитное поле разрушается. И поскольку эта энергия должна куда-то перемещаться, она вызывает скачок тока во вторичной цепи, повышая напряжение до тех пор, пока его не станет достаточно для того, чтобы создать искру зажигания.

Необходимое напряжение может варьироваться в ди-

апазоне от 5000 до 25 000 В и зависит от ряда факторов (расстояние между электродами свечи зажигания, электрическое сопротивление свечи зажигания, топливоздушная смесь, температура свечи зажигания, нагрузка на двигатель и т. д.). Некоторым системам необходима пиковая нагрузка до 40 000 В. Такая мощность определяется соотношением вторичной и первичной обмоток (обычно около 80 к 1). Чем выше это соотношение, тем выше потенциальное напряжение.

ГДЕ НАХОДИТСЯ КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ?

В более старых моделях катушка зажигания находится между аккумуляторной батареей и распределителем. В современных системах зажигания с электронным управлением распределитель больше не нужен — вместо него свечу зажигания зажигает блок управления двигателем (ECU). Таким образом, в системах Coil-on-Plug катушка монтируется непосредственно на каждую свечу, а в системах без распределителя Wasted Spark прикрепляется к паре свечей зажигания.

Количество катушек также отличается: в старых системах обычно используется одна катушка, в современных системах — несколько катушек (по одной на цилиндр или по одной на каждую пару цилиндров). Это позволяет производителям автомобилей более точно контролировать регулировку момента зажигания для повышения эксплуатационных характеристик двигателя, экономии топлива и снижения количества выбросов.



ПОЧЕМУ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ ВЫХОДЯТ ИЗ СТРОЯ?

Хотя катушки зажигания рассчитаны на продолжительное использование, они подвергаются высоким нагрузкам и могут выйти из строя.

Основные причины перечислены ниже:

- Поврежденные свечи зажигания или перемычки. Неисправная свеча зажигания или неисправный провод свечи зажигания с чрезмерным сопротивлением становятся причиной повышения выходного напряжения катушки: если оно превышает 35 000 В, внутренняя изоляция катушки может быть повреждена, что приведет к короткому замыканию. Результатом может стать снижение мощности, из-за чего возникнут пропуски зажигания под нагрузкой и/или проблемы при запуске двигателя.
- Слишком большой зазор между электродами свечи зажигания, например вследствие износа. При износе свечей зажигания увеличивается зазор между двумя электродами. Это означает, что теперь катушке необходимо генерировать более высокое напряжение, чтобы соединить зазор. Дополнительная нагрузка на катушку может привести к перегрузке по напряжению и, как следствие, к перегреву.
- Вибрационное повреждение. Постоянное воздействие вибрации двигателя может повредить обмотки катушки зажигания и ее изоляцию, что приведет к короткому замыканию или разрыву вторичной обмотки. Вибрация также может стать причиной ослабления электрического соединения на свече зажигания, и катушке придется работать в усиленном режиме, чтобы зажечь свечу зажигания.
- Перегрев. Из-за своего расположения катушки зажигания часто подвергаются воздействию очень высоких температур в двигателе. Это может снизить способность катушек проводить электричество и повлиять на их производительность и срок службы.
- Меняющееся сопротивление. Нулевое или низкое сопротивление в обмотке катушки увеличит поток электричества через катушку, что приведет к повреждению всей системы зажигания. Изменение сопротивления может стать причиной того, что искра будет слабой, в результате автомобиль не запустится, а катушка зажигания и окружающие детали могут быть повреждены.
- Избыточная влажность. Наиболее вероятный источник влаги — утечка масла из поврежденной проклад-

ки крышки клапана, в результате чего масло накапливается и повреждает катушку зажигания и свечу зажигания. Вода из конденсата кондиционера также может проникать в систему. И в том, и в другом случае важно определить основную причину, чтобы не допустить повторных сбоев.

КАКОВЫ ПРИЗНАКИ ВЫХОДА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ ИЗ СТРОЯ?

Так как катушка зажигания отвечает за генерацию искры в двигателе, запускающей автомобиля, любые неисправности быстро проявятся в работе двигателя.

Основные признаки перечислены ниже:

- Горит контрольная лампа неисправности двигателя. Так как неисправная катушка зажигания напрямую влияет на работу двигателя, любые проблемы приведут к тому, что загорится контрольная лампа неисправности двигателя.
- Недостаточная экономия топлива. При снижении энергии искры процесс сгорания будет не таким эффективным, что приведет к заметному расходу топлива.
- Прострел в выхлопной системе автомобиля. Прострел происходит, когда неиспользованное топливо в камере сгорания выбрасывается через выхлопную систему. Часто это ранний признак выхода катушки зажигания из строя. Если оставить данную проблему без внимания, это может привести к значительному и дорогостоящему ремонту выхлопной системы.
- Остановка двигателя автомобиля. Неисправная катушка зажигания будет нерегулярно отправлять электрический ток на свечи зажигания, что приведет к остановке двигателя. Это может препятствовать запуску автомобиля.
- Пропуски зажигания в двигателе. Так как один или несколько цилиндров двигателя не обеспечивают достаточную мощность для автомобиля, двигатель будет пропускать зажигание, особенно во время ускорения.
- Проблемы при запуске автомобиля. Если одна или несколько свечей зажигания не получают достаточный заряд, возникнут проблемы при запуске. Если катушка всего одна, это означает, что автомобиль не запустится.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

КАК ВЫПОЛНИТЬ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В КАТУШКЕ ЗАЖИГАНИЯ?

Если вы предполагаете, что катушка зажигания неисправна, следуйте указаниям ниже, чтобы упростить диагностику:

- Считайте коды неисправности и рабочие данные при помощи диагностического тестера. Сравните значения для неисправной катушки со значениями для нормально функционирующей катушки.
- Проверьте катушку на наличие признаков повреждений, таких как трещины в корпусе, повреждения на антиротационных вкладках, повреждения электропроводки или разъемных соединений.
- Снимите и проверьте свечу зажигания. Проверьте зазор между электродами и перемычку, если она используется, чтобы убедиться, что сопротивление проводки соответствует спецификации.
- При включенном зажигании измерьте напряжение питания катушки зажигания с помощью мультиметра. Напряжение более 10,5 В должно быть зарегистрировано.

Снова проверьте первичную и вторичную цепи катушки при помощи мультиметра. Первичное сопротивление большинства катушек должно варьироваться в диапазоне от 0,4 до 2 Ом, а вторичное — в диапазоне от 5000 до 20 000 Ом, но с учетом спецификаций изготовителя автомобиля. Если какое-либо значение не соответствует спецификации, необходимо заменить катушку. Нулевое значение указывает на наличие короткого замыкания в катушке, а высокое значение — на обрыв в катушке.

Если катушка зажигания имеет три, четыре, пять или семь проводов, обратитесь к электрической схеме катушки.

ЗАМЕНА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

После того, как неисправность подтверждена, замените катушку, следуя указаниям ниже:

- Выключите зажигание и найдите неисправную катушку. Отсоедините электрический разъем, снимите болты, удерживающие его на месте. Осторожно снимите катушку с места крепления.
- Перед установкой новой катушки нанесите электроизоляционную смазку на основание новой катушки и на ее электрическое гнездо. Это защитит катушку

от коррозии и обеспечит надежность соединения. Рекомендуется производить замену свечей зажигания вместе с катушкой.

- Вставьте новую катушку в корпус. Затяните болты рекомендуемым моментом, подсоедините электронный разъем.
- Снова подключите диагностический прибор, чтобы стереть все коды неисправностей и выключить контрольную лампу управления двигателем.
- Проведите дорожное испытание, чтобы убедиться, что все работает, как надо.

НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ ОРИГИНАЛЬНУЮ КАТУШКУ ЗАЖИГАНИЯ?

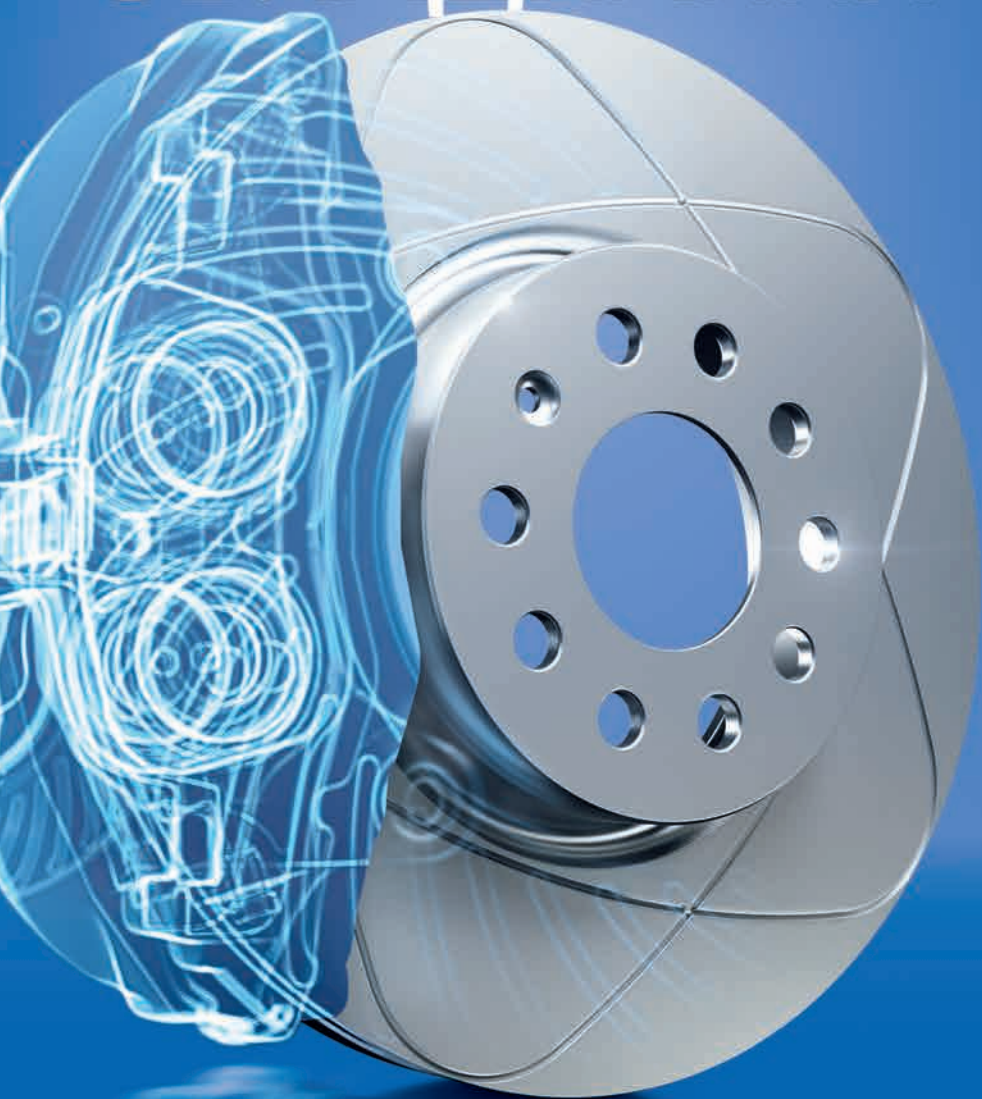
Ознакомьтесь с нашим каталогом, где представлены все катушки зажигания, которые может предложить Delphi Technologies.





Delphi
Technologies

ВИСОКОТОЧНА ЯКІСТЬ ПРЕМІУМ- КЛАСУ ВІД ВИРОБНИКА ОРИГІНАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ



Міжнародні стандарти й німецьке коріння. Вітаємо у Франкфурті — на батьківщині ATE. Наш ключ до успіху — найвищий рівень деталізації й максимальна точність. Саме тому клієнти зі всього світу довіряють нашій гальмівній техніці.

ATE. Розроблено в Німеччині.



Brakethrough Technology

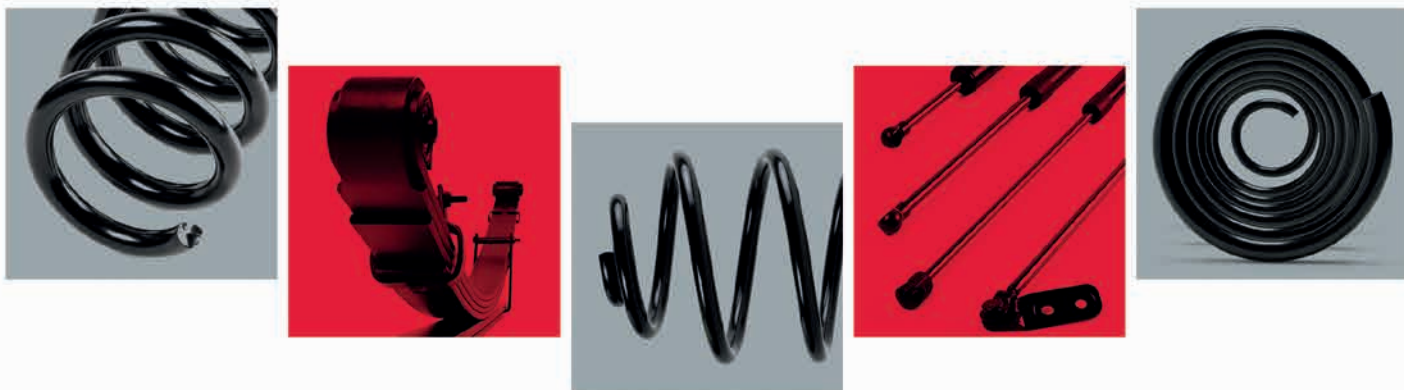
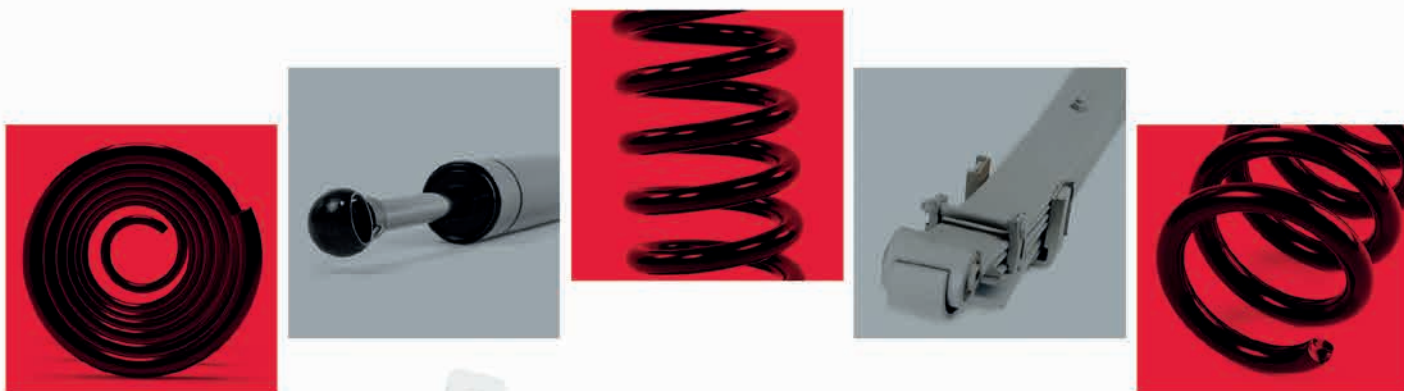
ate-brakes.com



LESJÖFORS

SPRINGS & PRESSINGS

Производитель полного
ассортимента пружин



Гарантия 3 года
Самый широкий ассортимент
Продукция соответствует качеству оригинала

www.lesjofors-automotive.com

Delphi Technologies

Паливні системи для вашого бізнесу

Будучи світовим лідером у галузі паливних систем і технологій, Delphi вміло поєднує понад 100-річний досвід виробників оригінального обладнання з інноваційними рішеннями ринку Aftermarket, щоб запропонувати найкраще з обох світів. Наша паливна програма для ринку Aftermarket включає OE досвід, широкий асортимент та професійну діагностичну підтримку, щоб забезпечити клієнтам доступ до найкращих рішень щодо паливних систем.



delphiaftermarket.com



Досвід
роботи з OE



Широкий
асортимент



Комплексні рішення
щодо діагностики



DRIVE THE LEGEND.

ЛОВИ МОМЕНТ!

з 1.09. по 31.10.2020***

ad АВТОТЕХНІКС

ОСІНЬ З BILSTEIN!

Акція від АВТОТЕХНІКС

Купуй продукції BILSTEIN на вказані суми, та отримай фірмові подарунки**:

худі - від 800 у.о.*;

ліхтарик - від 200 у.о.*;

кепка - від 150 у.о.*;



*1 у.о. - еквівалент 1євро в гривні по курсу на день покупки

** один клієнт може отримати максимально 3 подарунки, по 1 шт. з вказаних вище.

***або до закінчення запасу подарунків.

bilstein.com



Якість. Продуктивність. Надійність.

Виробник №1 серед
амортизаторів та зчеплень.





THE RELIABLE PART



ВРАЖАЮЧЕ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНЦЕПЦІЮ
НА ВЕБ-СТОРІНЦІ:
NK-AUTOPARTS.COM

НАЙБІЛЬША
ЄВРОПЕЙСЬКА
ПРОПОЗИЦІЯ
СУПОРТІВ
БЕЗ ПЕРЕПЛАТИ

БІЛЬШЕ НІЖ

90%

ПОКРИТТЯ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО
АВТОПАРКУ

1.300

АРТИКУЛІВ ДОСТУПНІ
БЕЗ ПЕРЕПЛАТИ

NKTM OE

MATCHING QUALITY

ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ ЗГІДНО

- IATF 16949
- ISO 9001

ЯКІСТЬ ОРИГІНАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ РИНКУ ПІСЛЯПРОДАЖНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ



ВИРОБНИК ГАЛЬМІВНИХ СИСТЕМ

ДЕТАЛІ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ



- Аналіз сировини
- Ефективність оригінального обладнання
- Випробування на витривалість
- Випробування на розрив



МОНТАЖНИЙ КОМПЛЕКТ «EASY KIT»



- Заздалегідь зібраний комплект гальмівних барабаних колодок
- Готовий до монтажу
- Стандарти високої якості
- Легше - швидше - дешевше



ТРОСИ УПРАВЛІННЯ



- Підходить для будь-якого механічного контролю ручних гальм, щеплення, акселератора, стартера і тахометра



ШЛАНГИ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ ТА СИСТЕМИ ЗЧЕПЛЕННЯ



- Вся продукція проходить тестування
- Найбільше натягнення
- Найвищі стандарти гнучкості
- 100% контроль якості



www.lpr.it



+ 15 000 артикулів в асортименті



Покриття автопарку 96%



25 000 000 штук виготовляється щороку



**BOSCH**

Винайдено для життя

Гарантія безпеки щодня гальмівна система Bosch



Наші інновації в гальмівних системах — це запорука безпечного дорожнього руху вже понад 90 років. Ми будемо й надалі пристрасно присвячувати себе підвищенню безпеки водіння. В досягненні мети, ми спираємось на багаторічний досвід та всебічну системну експертизу. Для вас, це підґрунтя повністю розраховувати на нашу продукцію.

**Приєднуйтесь до нас у святкуванні
25-річчя Bosch ESP®.**

bosch.ua

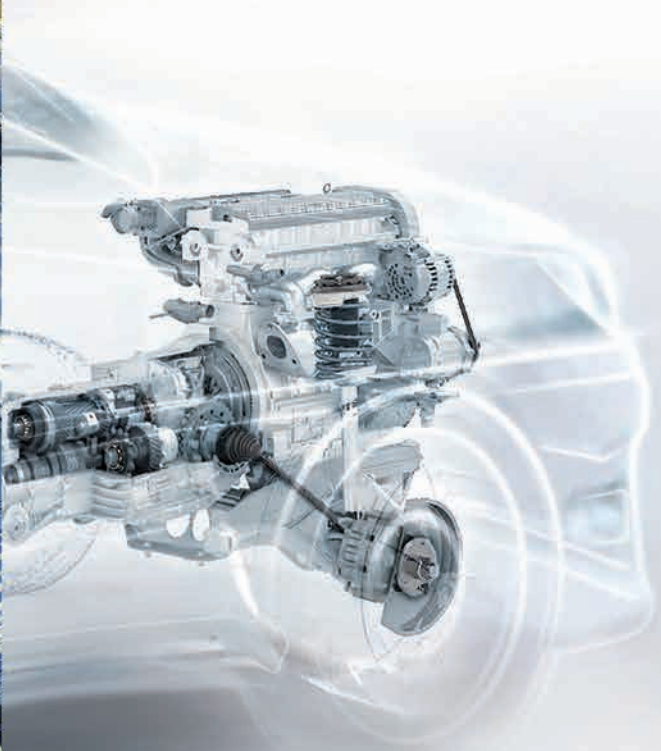
25 років

Electronic Stability Program
Система курсової стійкості
1995-2020





ШАССИ - ДВИГАТЕЛЬ - ТРАНСМИССИЯ - СЕРВИС
РЕШЕНИЯ, ВДОХНОВЛЁННЫЕ ВАШИМИ ЗАДАЧАМИ



#SPECIALISTINSIDE



Вместе с Вами NTN-SNR разрабатывает идеальные решения для Двигателя, Шасси и Трансмиссии. Наш Европейский и Японский опыт ОЕ-производства позволяет создавать передовые продукты. Наша команда внимательно прислушивается к Вашим потребностям, чтобы предоставить для них решение.

www.ntn-snr.com

NTN 



With You



KYB

ДО 10 МІЛЬЙОНІВ
ЦИКЛІВ
ВІДБОЮ-СТИСНЕННЯ



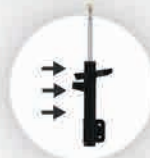
< 5 М/СЕК
ШВИДКІСТЬ
РУХУ ШТОКА



ВИСОКІ ТЕМПЕРАТУРИ
ДО **100°C**



БІЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ
ДО **300 КГ**



≤ 850 ГОДИН
ТЕСТУ СОЛЯНОГО ТУМАНУ
(~15 РОКІВ АКТИВНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ)



МАКСИМАЛЬНЕ
НАВАНТАЖЕННЯ
ДО **4000 КГ**



ОХОЛОДЖЕННЯ
ДО **-40°C**



Original
Equipment
Manufacturer

ЗМІЦНЮЄМО ПІДВІСКУ - ПРОДОВЖУЄМО РУХ!

всі амортизатори KYB проходять довготривалі випробування на міцність перед запуском у серійне виробництво



**ВИ НІКОЛИ НЕ ЗНАЄТЕ
ЯКІ НЕБЕЗПЕКИ
ОЧІКУЮТЬ НА ДОРОЗІ**



ДОВІРТЕСЬ КРАЦІМ

Ми повинні обирати лише ті запчастини, які гарантують найкращі результати.

Постійні дослідження, вдосконалення та тестування нових фрикційних матеріалів разом із ретельним контролем виробничих процесів, дозволяє нам пропонувати першокласний продукт, який гарантує безпеку при гальмуванні, коли це найбільше потрібно.

www.remsa.com