



**LKQ Academy — освітня
онлайн-платформа
для майстрів автосервісів**

с. 14

**ЕЦП: ефективне рішення
для бізнесу**

с. 20



СПЕЦІАЛІСТ З МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Асортимент продукції оригінальної якості
охоплює 99% автомобільного ринку України.

Широкий асортимент включає: моторні та трансмісійні оливи, охолоджуючі рідини,
а також присадки для легкових і вантажних автомобілів.



Moving things forward...

OEM QUALITY
MADE IN HOLLAND

Дистриб'ютор в Україні: www.elit.ua

ЗМІСТ

ЖИТТЯ КОМПАНІЇ

Квартальна історія I: Ми — LKQ	6
Результати кампанії «STAND WITH UKRAINE»	28



НОВИНКИ. АСОРТИМЕНТ І ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

НОВИНКА! Моторна олива 05000DPF	10
Установки з обслуговування систем кондиціонування Bosch	12
Нова лінійка акумуляторів Bosch FA для мотоциклів	13
LKQ Academy — освітня онлайн-платформа для майстрів автосервісів	14
Коли потрібно замінювати осушувач?	16
Автоматична коробка передач в автомобілебудуванні	18
ЕЦП: ефективне рішення для бізнесу	20
Малярне підкріплення від НРХ	24
KYB запускає проєкт Twin-Zero	26
Найкращі у випробуваннях	27
Мотоциклетні оливи від VATOIL	30
Чому обслуговування систем кондиціонування настільки складне?	32
Рішення для електро-мобільності від MANN-FILTER	34
Новинки від LIQUI MOLY. Олива для багатодискових муфт Haldex Lamellenkupplungsöl	38
Тор Тес 4210 0W-30. Удосконалена олива LIQUI MOLY зі зниженою в'язкістю з допуском VW 504/507	39
BILSTEIN B4, B6 або B8: який амортизатор обрати?	40
Гальмівні рідини Starline європейського виробництва	42
Нові дослідження KYB	44
Розхідні матеріали для автосервісу від SERWO	46
Помічники механіка	48
Як холод може вплинути на компоненти гальмівної системи?	50
Continental підтримує лідерство на ринку запасних частин	52
Гальмівні диски NTN SNR з інтегрованим колісним підшипником	54
Кераміка Hybrid Solutions	56
Інструкції з установки розподільного валу	59
Викиди: менш шкідливі, більш чисті. Технічне обслуговування систем SCR	60
Розумний вибір для сезону кондиціонування	62

**Підтримуємо
Україну**

Долучаємось до
збору коштів разом

LKQ ELIT



Гуманітарний фонд НБУ

Електрика

Акумулятори Starline EFB BOSCH TAB batteries VARTA EXIDE	Стартери, генератори та їх комплектуючі Starline NIPPARTS EFB BOSCH ZEN CAR GO DENSO Mando	Витратоміри Starline NIPPARTS EFB BOSCH DENSO NGK FACET SIEMENS VDO	Клапани ЕРР Starline EFB VEMO PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. WAHLER	Датчики та деталі електрообладнання Starline NIPPARTS EFB BOSCH FACET NGK VEMO KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC	Високовольтні кабелі та катушки запалювання Starline NIPPARTS EFB BOSCH NGK TESLA FACET KOREASTAR PARTS-MALL Mando	Інструмент Starline FORCE Сколючиники Starline BOSCH Valeo DENSO Continental Хомути Starline CETIKER	Верхні багажники, кріплення лапці антиковзання, аксесуари THULE Neumann	Гальмівна рідина Starline MFM VAT OIL FERODO TEXTAR elf Castrol
Свічки запалювання та розжарення Starline NIPPARTS BOSCH DENSO NGK	Автолампи Starline BOSCH TESLA PHILIPS OSRAM	Лямбда-зонди Starline NIPPARTS BOSCH DENSO NGK	Паливні насоси Starline EFB BOSCH PIERBURG Lucas SIEMENS VDO HÜCO S.I.D.A.T.	Колі Starline KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC	Колі Starline KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC	Колі Starline KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC	Колі Starline KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC	Колі Starline KOREASTAR PARTS-MALL PIERBURG SIEMENS VDO S.I.D.A.T. SWAG MOBILETRON AIC
Запобіжники Starline BOSCH TESLA CAR GO								



Деталі двигуна

Масляні, повітряні, паливні та фільтри салону Starline NIPPARTS UF1 FILTERS BOSCH MANN FILTER KNECHT FILTER CORTECO KOREASTAR PARTS-MALL Mando	Насоси системи охолодження Starline NIPPARTS INA SKF AIRTEX SIL Freccia Mando PNC Valeo KOREASTAR PARTS-MALL	Деталі та комплекти зчеплення Starline NIPPARTS SACHS LUK Valeo KOREASTAR PARTS-MALL PNC Valeo	Деталі двигуна, поршні INA KOLBENSCHMIDT SWAG ET ENGINE TEAM AE MAHLE KOREASTAR PARTS-MALL Freccia	Термостати Starline NIPPARTS EFB MAHLE Vernet Gates	Ролики та шківні генератора Starline INA SKF Gates NTN SNR KOREASTAR PARTS-MALL Valeo	Сальники, прокладки двигуна, болти ГБЦ Starline VICTOR REINZ elring Das Original Payen GOETZE CORTECO PARTS-MALL Mando KOREASTAR	Ремені, комплекти ГРМ Starline NIPPARTS BOSCH INA Gates SKF AIRTEX Continental NTN SNR
Вихлопні системи Starline Miba TKL	Турбіни Starline MAHLE Nissens	Гідрокомпенсатори ET ENGINE TEAM AE Freccia KOLBENSCHMIDT	Вкладиші GLYCO KOLBENSCHMIDT MAHLE ET ENGINE TEAM	Шківні колінвала Gates NTN SNR CORTECO SWAG Continental PARTS-MALL	Насоси гідронідсилювача Starline BOSCH ELSTOCK	Пробки піддона, сальники CORTECO	

Універсальні деталі

LKQ ELIT

Автохімія Starline XT LIQUI MOLY WD-40 BIZOL caramba MOTIP presto	Клейкі стрічки Starline 3M HPX HASOFT Склоомивачі Starline LIQUI MOLY LIQUI MOLY XT Діагностичне обладнання BOSCH	Моторні та трансмісійні оливи Starline MOP VATOIL ZE SWAG LIQUI MOLY elf Castrol ARAL Mobil
--	---	--

Рідина гідропідсилювача Starline MOP VATOIL SWAG Охолоджуюча рідина Starline MOP VATOIL SWAG LIQUI MOLY XT Castrol
--

Оптика ELIT HELLA Valeo MARELLI DEPO TYE Амортизатори багажника та капота OPTIMAL Starline PARTS-MALL Mando LESJÖFORS MARELLI STABILUS
--

Радіатори охолодження, патрубкі радіатора LKQ Starline KOREASTAR PARTS-MALL Valeo DENSO AVA Nissens HELLA Склопідмивачі GROUP RHAG PIMAX
--

Деталі кузова

Деталі кондиціонування ELIT Starline Valeo DENSO AVA Nissens HELLA Дзеркала ELIT TYE ALKAR	Деталі кузова LKQ TYE KLOKKERHOLM JESSELAJ embo phira EURO BUMP AP ISH Автомобільне скло XUG AGC
---	--



Деталі ходової та підвіски

Деталі ходової Starline NIPPARTS OPTIMAL LEMFÖRDER SWAG SIDEM FEBEST Mando CTR PARTS-MALL CAR-DEX	Амортизатори Starline NIPPARTS KYB SACHS PARTS-MALL Mando BILSTEIN MONROE Кермові рейки BOSCH Mando GENERALRICAMBI	Пружини Starline KYB SACHS LESJÖFORS MONROE Гальмівні диски та барабани Starline NIPPARTS CR BOSCH brembo SB	Гальмівні колодки Starline NIPPARTS CR BOSCH brembo INTELLI FERODO TEXTAR KOREASTAR PARTS-MALL Mando SB
---	--	--	--

Колісні підшипники Starline NIPPARTS OPTIMAL FAG PARTS-MALL NTN SNR SKF FEBEST ILWIN	Сайлентблоки та опори двигуна Starline NIPPARTS OPTIMAL LEMFÖRDER SWAG SIDEM FEBEST Mando CTR PARTS-MALL CAR-DEX boguma	Пильовики-відбійники, та верхні опори Starline KYB SACHS SWAG NTN SNR FEBEST SKF MONROE Гальмівні аксесуари та ремкомплект QUICK BRAKE Mando FEBEST SEN	Троси Starline Ofle KOREASTAR PARTS-MALL Шруси, піввісі, пильовики Starline NIPPARTS OPTIMAL SKF SPIDAN CFQM KOREASTAR PARTS-MALL FEBEST CAR-DEX LESJÖFORS
---	--	---	--

Гальмівні шланги Starline BOSCH PARTS-MALL Супорти Starline BOSCH TEXTAR ELSTOCK	Деталі гідравліки NUOVA TECNODELTA Starline BOSCH
--	---

Квартальна історія I: Ми — LKQ

У 1998 році Дональд Флінн та група інвесторів заснували LKQ. Їх наміром було забезпечення високоякісними автозапчастинами ринку, який прагнув економічно ефективних ремонтних рішень. За останні 25 років компанія пережила багато знакових моментів. У цій статті ми познайомимо вас з історією LKQ всюди, де ми присутні. Культура та історія LKQ — це більше, ніж те, що можна побачити очима.



Ми — LKQ Північна Америка

Їхня ідея була простою, але сміливою і далекоглядною — змінити ринок утилізації автомобілів. Дон Флінн працював старшим керівником з управління відходами в одній з компаній США, коли йому спала на думку ідея зробити для індустрії утилізації те, що Waste Management зробила для індустрії переробки сміття. А саме, об'єднати багато малих і незалежних компаній, що займаються вивезенням сміття, в одну компанію, і завдяки цьому масштабу підвищити ефективність, покращити якість процесів і цінність галузі, набуваючи кращого досвіду з обслуговування клієнтів.

Саме так і сталося у 1998 році з утворенням LKQ. Назва компанії — «LKQ» — походить безпосередньо від альтернативного терміну «Like-Kind-Quality», який означає, що деталь була розроблена так, щоб працювати так само, як і деталь оригінального



обладнання (ОЕ). Сьогодні, коли LKQ диверсифікувалась як географічно, так і в сегменти продуктів та послуг, що виходять за межі свого походження — утилізації автомобільних відходів, аббревіатура «LKQ» тепер позначає «Leadership. Knowhow. Quality», що більш точно відображає місце компанії у світі.

Протягом останніх 25 років компанія LKQ зосередилася на зростанні шляхом внутрішнього розвитку та приблизно 300 придбань по всьому світу в таких сферах, як вторинний ринок, перероблені та відновлені запчастини, лакофарбова продукція, роздрібний бізнес самообслуговування, спеціальне обладнання та аксесуари для вторинного ринку транспортних засобів, а також сервісні послуги.

Сьогодні LKQ є провідним постачальником альтернативних та спеціальних запчастин для ремонту та оснащення автомобілів, а також інших транспортних засобів. LKQ



20 європейських країнах, в ній працює близько 26 000 осіб, вона має мережу з більш ніж 1 000 філій і постачає продукцію в більш ніж 100 000 майстерень.

«У LKQ ми всі пов'язані спільною метою та спільною пристрастю. Надавати нашим клієнтам найкращі послуги та бути лідерами у своїй галузі», — говорить Варун Лароя, генеральний директор LKQ Europe. «Простіше кажучи, разом ми маємо найбільш вражаючий досвід і розуміння ринку. І це призвело до нашої лідерської позиції на ринку». Регіонам Європи є чим пишатися: від сталого логістики та проривних продуктів до галузевої експертизи та виняткової лояльності клієнтів.



Перетинаючи океан: Великобританія та Ірландія

З моменту приєднання до LKQ у 2011 році, LKQ Euro Car Parts надає своїм клієнтам можливість швидше та ефективніше знаходити те, що їм потрібно. Торгівля є ключовим сектором, і як провідний дистрибутор запчастин для легкових та легких комерційних автомобілів, компанія пропонує найширший асортимент запчастин та ремонтних рішень у Великобританії та Ірландії. Компанія має понад 280 філій, на складах яких зберігається понад 100 000 різних запчастин, і використовує модель дистрибуції, яка змінила ринок Великої Британії.

продовжує залишатися лідером думок у просуванні галузі вперед, у всьому, від ефективності та сталого розвитку, до якості продукції та розширення в інших суміжних сферах бізнесу, таких як послуги.

LKQ є екологічним лідером з дня заснування компанії в 1998 році, як утилізатора та переробника легкових автомобілів. Ми пишаємося тим, що стали найбільшим переробником автомобілів у світі, адже наші північноамериканські підприємства переробляють понад 90% матеріалів з транспортних засобів, які в іншому випадку потрапляють на звалища.

Ми — LKQ Europe:

Лідер автомобільного ринку післяпродажного обслуговування

Цього року LKQ святкує 25 років. Чверть століття, за які LKQ зробила величезний вплив на індустрію авторемонту. Спадщина, лідерство та зростання компанії в Європі є не менш вражаючим. LKQ Europe з'явилася після придбання Euro Car Parts у 2011 році, що значно розширило сферу діяльності та вплинуло на досвід компанії. Європейська історія компанії насправді сягає набагато глибших часів — одне з її наступних придбань, група STAHLGRUBER, яка була заснована в Німеччині в 1923 році.

З 2011 року присутність LKQ в Європі стрімко зростає після низки придбань. Зараз компанія представлена в більш ніж



На додаток до швидкозростаючої платформи електронної комерції компанії, LKQ Euro Car Parts пропонує інноваційні послуги для покращення клієнтського досвіду та сприяння зростанню бізнесу. Асортимент компанії також підтримує клієнтів кузовних майстерень через LKQ Coatings, а також клієнтів морських та туристичних компаній через Arleigh Group.

Регіон DACH: Німеччина, Австрія та Швейцарія

Група STAHLGRUBER, придбана у 2018 році, є одним з основних гравців на ринку оптової торгівлі автозапчастинами в Німеччині та Австрії. З початку 2023 року вона працює під назвою LKQ DACH і включає в себе дивізіональні бренди LKQ STAHLGRUBER в Німеччині та Австрії, LKQ PV AUTOMOTIVE, NEIMCKE, а також LKQ

RHIAG Швейцарія. Близько 5 800 співробітників працюють у групі в 167 локаціях. Окрім торгівлі автомобільними запчастинами, аксесуарами, обладнанням та інструментами для автомайстерень, LKQ DACH пропонує комплексні пакети послуг для всієї авторемонтної галузі, підтримуючи потужну мережу з оптовими партнерами та клієнтами автомайстерень, а також

зосереджуючись на підтримці довгострокових відносин з клієнтами.

Для LKQ Euro вона пропонує надзвичайну логістику, доступність продукції, а також високоефективну національну дистрибуторську мережу по всьому регіону DACH.

LKQ Euro має особливу прив'язаність до регіону, оскільки її головний офіс розташований у швейцарському місті Цуг.

Італія: понад 60 років відданого служіння
Придбання холдингової компанії Rhiag-Inter Auto Parts Italia S.p.A (RHIAG) у 2016 році, безсумнівно, стало важливим кроком для LKQ. Група є провідним гравцем на незалежному ринку післяпродажного обслуговування в Італії, а також у багатьох інших країнах. Це провідний дистрибутор Італії за розміром, оборотом, логістичною мережею, асортиментом продукції та послуг. Асортимент компанії включає в себе інноваційні рішення та послуги, які надаються 17 філіями та двома центральними складами.

Її довгострокові цілі та амбіції полягають у тому, щоб очолити трансформацію галузі післяпродажного обслуговування, встановити стандарт доступної та сталої мобільності та стати інфлюенсером на

ринку післяпродажного обслуговування в європейських законодавчих дискусіях. У 2022 році LKQ RHIAG відсвяткувала свій ювілей — 60 років відданого служіння автомобільному ринку післяпродажного обслуговування в Європі.

Регіон ЦСЕ: Вісім країн і Центр інновацій та послуг LKQ Euro

Чехія, Словаччина, Україна, Угорщина, Румунія, Польща, Боснія і Герцеговина та Словенія. Сьогодні регіон обслуговує понад 90 000 сервісних станцій у країнах Центральної та Східної Європи. LKQ CEE по праву пишається повною технічною підтримкою продажів, що пропонується в Чеській Республіці та деяких інших країнах в рамках платформи LKQ Academy.

Академія надає унікальні та науково обґрунтовані послуги по всій Європі, такі як консультування з питань гаражного обладнання, технічного обслуговування та ремонту гаражного обладнання, консультування з питань діагностичних інструментів та багато іншого.

Регіон ЦСЕ також може похвалитися надсучасним Центром інновацій та послуг LKQ Euro, розташованим у Катовіце, Польща. Він має стати каталізатором інноваційної та діджиталізаційної стратегії компанії.

Бенілюкс і Франція — і один з найбільш інноваційних складів

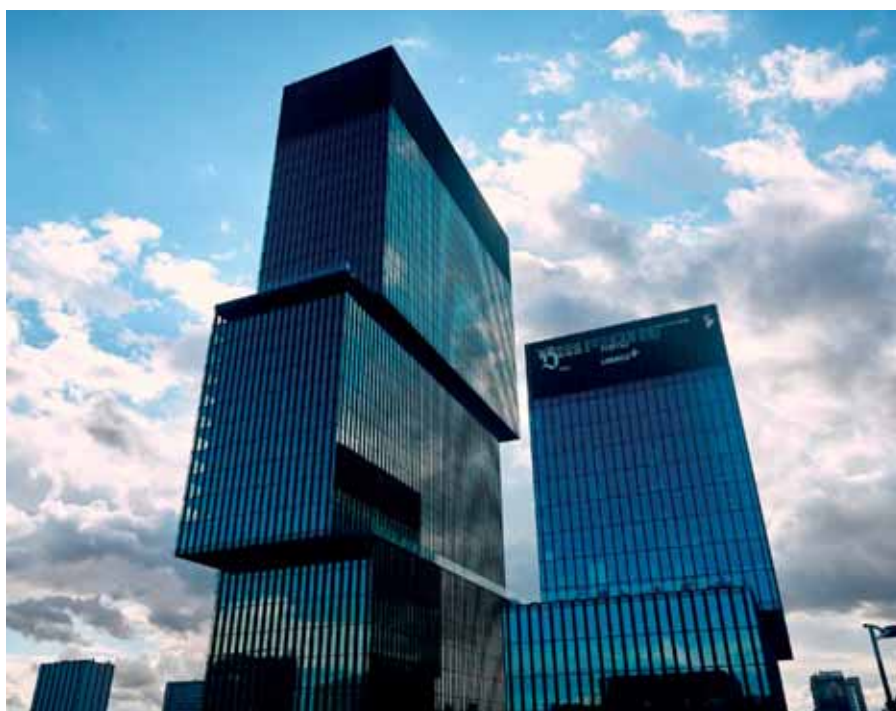
У 2013 році LKQ Euro придбала компанію Sator Beheer, провідного дистрибутора автозапчастин у Нідерландах, Бельгії, Люксембурзі та на півночі Франції.

З того часу вона перетворилася з голландського дистрибутора, що експортує до Бельгії та Франції, на справжню регіональну компанію з сильною ідентичністю в усіх трьох країнах.

LKQ Benelux-France пропонує продукцію та послуги на ринку післяпродажного обслуговування автомобілів у чотирьох підрозділах: запчастини, фарби, інструменти та обладнання, а також технічна підтримка.

Важливою віхою на шляху до операційної досконалості LKQ на регіональному та європейському рівнях стало будівництво Центрального розподільчого центру (ЦРЦ) в Беркель-ен-Роденрейс, недалеко від Роттердама. ЦРЦ оснащений найсучаснішими технологіями механізації в поєднанні з традиційними складськими приміщеннями. Розмір і масштаб цього об'єкту відіграє життєво важливу роль у підтримці європейської мережі та логістичної присутності LKQ.

Експансія в регіоні продовжується швидкими темпами. На початку 2023 року LKQ Euro оголосила про придбання голландської компанії Rhenou Group. Заснована в 1991 році, Rhenou є провідним постачальником відновлених двигунів та перероблених автомобільних запчастин.





ПАЛИВНІ ФІЛЬТРИ UFI

24.061.01 - 24.095.00 - 24.095.01

ВІДМІННОСТІ МІЖ ФІЛЬТРАМИ

24.061.01, 24.095.00 ТА 24.095.01

Чим відрізняються фільтри **24.061.01, 24.095.00, 24.095.01**? Зовні вони схожі, але присутні відмінності між **фільтруючим елементом та вбудованим датчиком**. Ефективність **фільтрації** також не однакова, як і робота датчика: фактично, при встановленні некоректного артикулу, термін служби фільтра не гарантується, а ЕБУ помилково сигналізуватиме про наявність води в системі.

ЯК ДІЗНАТИСЯ, ЯКИЙ ВСТАНОВИТИ

- Перевірте **код OE** у каталозі UFI www.ufi-aftermarket.com
- Двічі перевірте правильність коду UFI, шукаючи в каталозі по конкретній **моделі та за роком випуску вашого транспортного засобу**.

АРТИКУЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

24.061.01

NISSAN Qashqai (J10E) 1.6 DCI (R9M) 96kW 130HP 09/11 - 01/14
Qashqai+2 (JJ10E) 1.6 DCI (R9M) 96 кВт 130 к.с. 09/11 - 01/14

24.095.00

NISSAN Qashqai II (J11) 1.5 DCI 110 (K9K-636/
K9K-646) 81 кВт 110 к.с. 02/14 - 04/14

24.095.01

NISSAN Qashqai II (J11) 1.5 DCI 110 (K9K-636/
K9K-646) 81kW 110HP 05/14 | RENAULT Kadjar
1.5 DCI 110 (K9K) 81 кВт 110 к.с. 06/15

ПЕРЕВАГИ

- + Висока ефективність фільтрації
- + Високоєфективне відділення води від дизельного палива
- + Зміцнена конструкція зі сталевим корпусом
- + Зливна пробка
- + **Картридж виготовлений** з ексклюзивним фільтруючим матеріалом глибокої фільтрації (DFM) з технологією **FormulaUFI.STRATIFLEX**





PRODUCT NEWS



НОВИНКА! Моторна олива 05000DPF 5W-30 Premium Synthetic C3 DPF

Моторна олива MPM 05000DPF отримала новий пакет присадок. Завдяки цьому продукт став ще більш універсальним. Специфікації та позначення dexos™ замінюються, оскільки група PSA зараз працює зі своїми власними специфікаціями OV для старих моделей Opel (до 2017 року випуску).

Група PSA уже деякий час використовує позначення OV у своїх специфікаціях для нових моделей Opel. Відповідно позначення OV тепер буде впроваджено для старіших моделей Opel/Vauxhall. Це означає, що специфікація dexos™ для моделей Opel взагалі зникне. У майбутньому dexos™ використовуватиме лише General Motors, що розробляє власні специфікації.

Оскільки MPM повністю відповідає вимогам виробників автомобілів, зміни в специфікаціях нових Opel OV будуть відображені в діапазоні 05000DPF. Це означає:

Новинка: Моторна Олива 05000DPF 5W-30 Premium Synthetic C3 DPF

- Допуск dexos2 замінюється новою специфікацією Opel OV 040 1547-D30/G30.
- Замість допуску dexos2 можна використовувати 05000DPF зі специфікацією OV 040 1547-D30 G30. D30 є специфікацією для дизельних двигунів, а G30 — для бензинових.
- Моторна олива MPM 05000DPF отримала новий пакет присадок, що робить продукт більш універсальним у використанні.

Моторна Олива 05000DEX 5W-30 Premium Synthetic C3 GM

- Специфікація dexos2 є надлишковою
- Специфікації 05000DEX замінюються оновленням 05000DPF
- Виробництво 05000DEX поступово завершується

05000DEX можна замінити на 05000DPF там, де це передбачено



MPM International Oil Company B.V.
Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com



МОТОРНА ОЛИВА 05000DFI 5W-30 Premium Synthetic DFI

- Специфікація dexos2 є надлишковою для Opel
- Завдяки оновленню продукту 05000DPF, він охоплює всі інші специфікації для 05000DFI, як-от допуск BMW LL-04 для моделей 2019 року.

Оскільки моторна олива 05000DPF є більш універсальною у використанні, ніж 05000DFI, вона спрощує роботу СТО та підвищує ефективність.

Важлива інформація

Виробництво MPM 05000DEX і 05000DFI буде поступово завершено. Інформацію про продукти можна буде знайти в рекомендаціях на вебсайті MPM протягом 6 місяців.



ПАКУВАЛЬНІ ОДИНИЦІ:

АРТИКУЛ	ОБ'ЄМ	НА ОДИНИЦЮ
MPM 05001DPF	1 L	6
MPM 05005DPF	5 L	4
MPM 05020DPF	20 L	
MPM 05060DPF	60 L	
MPM 05205DPF	205 L	



Specifications 05000DPF:

Новинка:

- Н Renault RN 0700/0710
- Н Chrysler MS 11106

Зміни:

- API CF/SN стає API SN Plus/ API SP
- Н BMW LL-04
- Н Номер ліцензії Opel/GM dexos™2 D220AEC046 стає GM dexos 2

Без змін:

- Н ACEA C3
- Н Fiat 9.55535-S3
- Н VW 502.00/VW 505.00/VW 505.01

Хочете переконатися, що ви обрали відповідний продукт? Перевіряйте рекомендований продукт та інтервали заміни рідин на сайті www.mpmoil.com.

У разі виникнення технічних питань:

Зверніться до служби технічної підтримки MPM за адресою support@mpmoil.com або зателефонуйте за номером **31 (0) 15-2514030**



MPM International Oil Company B.V.
Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands
Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com





Установки з обслуговування систем кондиціонування Bosch


BOSCH

Винайдено для життя

Відкачайте ефективніше більшу кількість холодоагенту із забезпеченням захисту навколишнього середовища за допомогою функції DEEP RECOVERY.

Практично всі виробники автомобілів рекомендують дотримуватись необхідних інтервалів обслуговування систем кондиціонування повітря. Процедура обслуговування систем кондиціонування повітря включає функціональний та візуальний огляд, а також заміну холодоагенту. Під час стандартної процедури компресор установки відкачує холодоагент і зберігає його у своєму резервуарі. Таким чином відкачується до 95 % холодоагенту. Через цю особливу втрату холодоагенту, що призводить до посиленого впливу на навколишнє середовище, а також через те, що ця процедура займає багато часу, була розроблена оптимізована функція глибокої відкачки Deep Recovery.

Після стандартної процедури починається другий етап, під час якого вакуумний насос відкачує максимально можливу частину холодоагенту, що залишився. Залежно від конфігурації системи кондиціонування повітря і умов її експлуатації, це дозволяє відкачати до 99% холодоагенту. Зокрема, у випадку використання дорожнього холодоагенту R1234yf це — означає значне зниження витрат і додаткову економію часу. Це відбувається тому, що установки з обслуговування систем кондиціонування проходять 2 фази в рамках одного етапу (збирання холодоагенту і вакуум системи), таким чином, повторне заповнення можна розпочати раніше.

Системи кондиціонування в електромобілях і гібридних транспортних засобах

Зі збільшенням на ринку кількості гібридних та електромобілів професійне обслуговування систем кондиціонування стає все більш важливим сервісом для станцій технічного обслуговування. Це пов'язано з тим, що в цих автомобілях система кондиціонування також грає ключову роль у процесі терморегуляції. Охолоджуючи акумуляторну батарею, система кондиціонування підтримує ефективні процеси заряджання і значно сприяє продуктивності автомобіля і ефективності використання батареї. Таким чином, регулярне обслуговування системи кондиціонування в електромобілях і гібридних транспортних засобах необхідне не тільки для комфорту,

але і для збереження вартості транспортного засобу. Зважаючи на темпи розвитку ринку транспортних засобів, найближчим часом це стане невід'ємною частиною вашої щоденної роботи.

Тому важливо використовувати професійне сервісне обладнання, яке здатне витримати перевірку часом і гарантувати безпечне обслуговування транспортних засобів, забезпечуючи використання «найкращих практик» при проведенні всіх процедур обслуговування. Це запобігає, наприклад, перехресному забрудненню системних олій (PAG та POE), які не відповідають вимогам виробників та можуть пошкодити систему кондиціонування. Також необхідно проводити очищення сервісних шлангів, а також внутрішніх компонентів обладнання перед проведенням заправки. Усі установки лінійки Bosch Andiamo ACS розроблені для полегшення технічного обслуговування і забезпечення відповідності найвищим стандартам систем кондиціонування, встановлених на електромобілях та гібридних транспортних засобах.

Установки Bosch з обслуговування систем кондиціонування для виконання стандартних задач, пов'язаних із системами кондиціонування легкових та вантажних автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння або гібридними та електричними двигунами:

- Повністю автоматичні без ручних клапанів, що забезпечують просту експлуатацію та значну економію часу.
- Ексклюзивна функція глибокої відкачки DEEP RECOVERY в установках ACS 863, ACS 763, ACS 753, ACS 663, ACS 653 дозволяє відкачати до 99% холодоагенту.
- Потужний вакуумний насос забезпечує швидкий сервіс також для великих систем, а інтегрований пристрій виявлення витоків допомагає швидко знайти місця витікання.
- Всі установки з обслуговування систем кондиціонування від компанії Bosch мають автоматичну систему скидання надлишкового тиску, яка забезпечує утримання холодоагенту у внутрішньому резервуарі, вільному від повітря та неконденсованих газів.





Нова лінійка акумуляторів Bosch FA* для мотоциклів


BOSCH

Винайдено для життя

Bosch — один із світових лідерів у виробництві акумуляторів для мототехніки. Серійний випуск компанія розпочала на підприємстві в м. Штутгарт-Фойєрбах у 1922 році. Відтоді продукцію вирізняє висока якість і продумані інженерні рішення.

Сьогодні в асортименті Bosch представлено декілька лінійок АКБ для двоколісного транспорту: M6 AGM, M4F, гелеві АКБ спеціально для мототехніки BMW, а також літій-іонні акумулятори. Якщо раніше акумулятори для мотоциклів постачалися в сухозарядженому вигляді, тобто в комплект входили ємності з електролітом, то сьогодні в Україні вже доступна нова лінійка акумуляторів Bosch FA — вже попередньо заповнені та активовані на заводі. Батареї готові до негайної роботи без необхідностіправляти їх перед користуванням.



Основні переваги Bosch M6 FA:

- Динамічно-потужний стартовий режим з відмінною циклічною стабільністю: кислота, розподілена в матеріалі з мікроскловолокна (AGM: Absorbent Glass Mat), передає через себе велику потужність.
- Термін служби на 20% довший, ніж у звичайних стартерних акумуляторів: технологія AGM забезпечує низький саморозряд.
- Максимальна стартова потужність — навіть при частих коротких поїздках.
- Просте встановлення: батарея вже активована на виробництві та заряджена.
- Підходить для спорту, бездоріжжя та позашляхової їзди: завдяки технології AGM, акумулятор стійкий до вібрації.
- Висока надійність взимку: більш стійкий до глибокого розряду, вища потужність при холодному запуску, ніж у звичайних акумуляторів.

У новій лінійці акумуляторів FA використовується технологія AGM: пластини всередині акумулятора укладені в сепаратори зі скловолокна. Таким чином, електроліт повністю пов'язаний скловолокном і знаходиться у неплинному стані.

Завдяки технології AGM акумулятори Bosch є безпечними: вони герметичні та захищені від витікання електроліту навіть при руйнуванні корпусу акумулятора. При цьому термін їхньої служби, порівняно із звичайними АКБ для мотоциклів, збільшився на 20%.

Порада від Bosch: як підібрати АКБ

У деяких мотоциклів АКБ розташовані горизонтально. У такому випадку звичайні батареї не можна використовувати, їх експлуатація в горизонтальному положенні не допускається. Тому при виборі АКБ необхідно дотримуватись рекомендацій виробника або підбирати потрібну батарею через спеціальні каталоги, доступні на сайті Bosch.

* FA: заводська активація електролітом

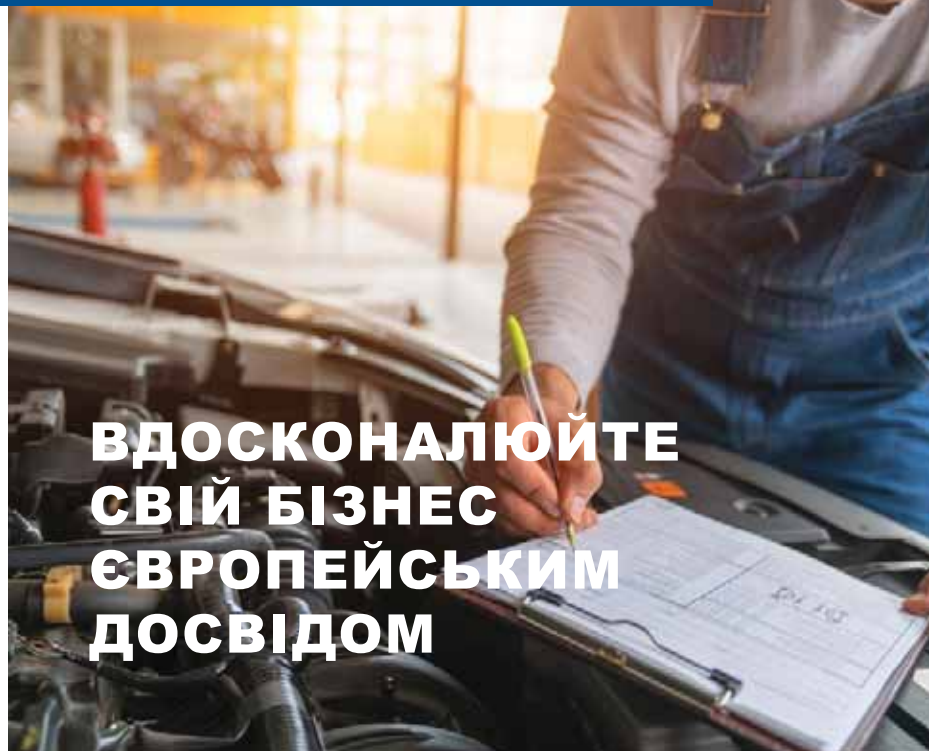




LKQ®

ACADEMY

Запорука успіху в автомобільному бізнесі полягає у розвитку і постійному вдосконаленню знань та навичок. Щоб бути конкурентоспроможними на ринку, власникам і майстрам автосервісів варто відвідувати тренінги та навчальні курси, які дозволять їм бути обізнаними у сфері автомобільних інновацій. В подальшому, набуті знання допоможуть майстрам вирішувати найскладніші технологічні задачі.



**ВДОСКОНАЛЮЙТЕ
СВІЙ БІЗНЕС
ЄВРОПЕЙСЬКИМ
ДОСВІДОМ**

Враховуючи такі потреби власників та майстрів автосервісів, команда LKQ створила освітню платформу – LKQ ACADEMY.

Платформа пропонує широкий вибір навчальних онлайн-курсів по всій Європі та є лідером за шириною аудиторії на ринку.

ЗАВЖДИ В КУРСІ ПОДІЙ

Власники автосервісів та їх майстри мають бути висококваліфікованими фахівцями з ремонту автомобілів. Слідкувати за розвитком автомобільної промисловості – це перший крок до лідерства серед конкурентів. Як провідний європейський постачальник освітніх послуг з автомобільного ринку, LKQ ACADEMY є ідеальним рішенням, що забезпечує:

- сучасні онлайн-курси із застосуванням новітніх технологій
- підвищення кваліфікації працівників вашого автосервісу
- сприяє зростанню вашої конкурентоспроможності на ринку послуг

ПЕРЕВАГИ LKQ ACADEMY:

- Навчальні курси українською мовою, адаптовані до сучасних знань в автомеханіці
- Найкраще рішення для розвитку знань та навичок
- Безкоштовне тестування і розробка рекомендованих занять відповідно до рівня ваших знань
- Програма розвитку для майстрів
- Всі результати в одному місці
- Онлайн-формат курсів

Доступ до навчальних курсів LKQ ACADEMY дуже простий. Авторизовані в eCat користувачі мають доступ до платформи безпосередньо в своєму особистому кабінеті.

АКАДЕМІЯ LKQ: FAQ



Яка мета LKQ ACADEMY?

Метою LKQ ACADEMY є надання клієнтам послуг професійного навчання по всій Європі. LKQ ACADEMY гарантує власникам автосервісів та їх майстрам доступ до сучасної галузевої інформації.



Скільки це коштує?

Реєстрація та попереднє тестування є безкоштовними. Діаграма, яка показує ваші професійні навички, також безкоштовна. Ціна кожного курсу навчання зазначена в каталозі курсів LKQ ACADEMY



Як приєднатися до LKQ ACADEMY?

Ви можете зареєструватись в LKQ ACADEMY через свій особистий кабінет на порталі eCat у вкладці «Навчання».



Навіщо мені реєструватися?

Ви отримаєте безкоштовний тест для перевірки своїх знань. За результатами тесту LKQ ACADEMY запропонує вам курси.



Чи отримує клієнт сертифікат про закінчення курсу?

Так

Або пряма реєстрація користувача на платформі безпосередньо на сайті academy.elit.ua. Таким чином, клієнти LKQ ELIT отримують доступ до професійної освітньої платформи навчальних курсів LKQ ACADEMY.

СЕРТИФІКАТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ КУРСУ

Після реєстрації в LKQ ACADEMY користувач отримує доступ до безкоштовного тесту. Результати цього тесту дозволяють перевірити свій поточний рівень знань. На основі результатів тесту LKQ ACADEMY підбирає курс, який варто пройти, щоб покращити свої знання та навички. За результатами кожного завершеного курсу користувач отримує сертифікат, що підтверджує проходження навчання.

LKQ
ACADEMY

ВДОСКОНАЛЮЙТЕ СВІЙ БІЗНЕС
європейським досвідом

ПОБУДУЙТЕ РАЗОМ З НАМИ МАЙСТЕРНЮ МАЙБУТЬОГО

LKQ ACADEMY
Power Up

LKQ **ELIT**

Ця серія технічних статей базується на знаннях фахівців у сфері системи кондиціонування з багаторічним досвідом професійного обслуговування цих систем, контролі якості та технічних експертів фірми Nissens, з метою обміну найкращою та перевіреною практикою і знаннями.

СИСТЕМА
КЛІМАТИЧНОГО
КОМФОРТУ



Коли потрібно замінювати осушувач?

Осушувач має вирішальне значення для оптимальної роботи системи і особливо для життєздатності компресора.

Осушувач – фільтрувальний елемент, розташований на стороні високого тиску контуру системи кондиціонування між конденсером і розширювальним клапаном. Його основне завдання – фільтрувати сторонні частинки та сміття, що потрапляють в контур, а також поглинати будь-яку вологу.

Стаття: **2 сторінки**
Щоб прочитати статтю вистачить **3 хвилини**

Осушувач має вирішальне значення для оптимальної роботи системи і особливо для життєздатності компресора.

Поглинання вологи в системі кондиціонування запобігає внутрішній корозії та забезпечує належне змащення системи/компресора. Крім того, частинки, сміття, металева стружка та інші матеріали, що протікають в контурі, фільтруються і утримуються подалі від компонентів системи, запобігаючи їх засміченню (конденсер, розширювальний клапан, випаровувач) або заклинюванню (компресор).

Якщо осушувач зношений, зіпсований або не працює, це врешті-решт призведе до засмічення контуру, аномального тиску в системі та недостатньої продуктивності. Це серйозно вплине на інші компоненти системи, особливо ризикує компресор.

За нормальних умов роботи, якщо доторкнутися рукою, вхідний і вихідний трубопроводи осушувача повинні бути теплими і мати більш-менш однакову температуру. Холодна вихідна лінія осушувача або будь-які ознаки інею на ній вказують на несправність фільтра.

РЕКОМЕНДОВАНЕ РІШЕННЯ

01 Осушувач необхідно регулярно замінювати. Рекомендується замінювати осушувач раз на два роки або щоразу, коли контур був відкритий.

02 Завжди встановлюйте новий осушувач після заміни компресора, а також після виявлення та усунення серйозного витoku. Під час процедур технічного обслуговування, таких як промивання системи, деталь необхідно демонтувати та замінити після завершення процедури.

03 Дотримуйтесь інструкцій користувача та рекомендацій виробника при застосуванні добавок, таких як УФ-барвники, засоби для зупинки витоків та/або промивні засоби. Надмірна кількість або неправильне використання добавок та/або оливи може призвести до пошкодження осушувача.

04 Уникайте контакту нового осушувача з навколишнім повітрям, наприклад, знімаючи кришки ущільнювачів або залишаючи контур відкритим без ущільнювачів.

ЩО МОЖЕ ВПЛИНУТИ НА РОБОТУ ОСУШУВАЧА?

Знос – фільтрувальні та осушувальні шари зазвичай зношуються через певний проміжок часу. Це призводить до того, що осушувач втрачає здатність належним чином фільтрувати холодоагент і поглинати вологу.

Відкриття системи – якщо систему було відкрито під час процедур технічного обслуговування або якщо система протікає, надзвичайно гігроскопічний осушувач буде витягувати вологу з повітря, таким чином втрачаючи здатність видаляти будь-яку вологу з системи. Експлуатація порожньої системи через витoki також негативно вплине на роботу осушувача.

Надмірне забруднення системи – частинки, що утворюються в результаті хімічних реакцій, спричинених неправильним використанням присадок (промивних засобів, засобів для зупинки витоків), неправильних масляних сумішей, частинки від заклинювання компресора, внутрішньої корозії та/або карбонізованої оливи, спричиненої перегріванням, можуть швидко забруднити та забити осушувач.

Занадто багато мастила в системі – якщо рекомендований об'єм мастила перевищено, це знижує здатність осушувача фільтрувати систему належним чином, оскільки шари осушувача і фільтра переповнюються. Занадто велика кількість залишків УФ-засобу або промивного засобу в системі матиме такий самий вплив на осушувач.



Забруднення вхідних і вихідних отворів призведе до засмічення осушувача.



Зношені шари осушувача та фільтра всередині осушувача.



Шар вологопоглинач всередині осушувача переповнений.



Зношений вставний мішок осушувача - розмокання вологопоглинач через надмірну кількість УФ-засобу, доданого в систему.



Автоматична коробка передач в автомобілебудуванні



Das Original

Комплекти прокладок для ремонту й обслуговування автоматичних коробок передач

Компанія Elring пропонує прокладки й комплекти прокладок для широкого спектра автоматичних КПП. Ця технологія набуває популярності — в залежності від країни й регіону, а також марки й моделі все більше нових автомобілів, що отримали дозвіл на експлуатацію, оснащені автоматичною коробкою передач. Це гарантує комфорт пересування і простоту використання транспортного засобу.

Недоліки, раніше властиві моделям з «автоматом», такі як низький коефіцієнт корисної дії або високі витрати пального, залишилися в минулому завдяки сучасним технологіям і використанню електроніки.

Добре, якщо під час ремонту або обслуговування майстри СТО знають, де взяти необхідні фірмові запчастини: прокладки від експерта в області технологій ущільнення — компанії ELRING із Деттінгена!

Чому так важливо в даному випадку забезпечити високий рівень якості? Далі ми відповімо на це питання докладно!

Розглянемо класичну автоматичну коробку передач із гідротрансформатором. Інші технології, наприклад, коробка передач прямого перемикання — це окрема тема.

Тут мова також не йде про розгляд та порівняння окремих технологій та інженерних рішень. Наша мета — надати кінцевому споживачеві загальне розуміння щодо функціонування системи та її технічного обслуговування.

Гідротрансформатор | Основи функціонування

Дивлячись на гідротрансформатор зовні, неможливо побачити основні компоненти, такі як насосне, турбінне і напрямне колеса, оскільки вони розташовані всередині оливонепроникного корпусу.

Робота трансформатора базується на принципі гідродинамічної передачі моменту. Рідина, в нашому випадку олива для автоматичних коробок передач (Automatic Transmission Fluid — ATF), захоплюється лопатками насосного колеса та отримує прискорення. На цій так званій «первинній стороні» механічна енергія перетворюється в енергію потоку за допомогою насосного колеса, що приводиться в рух двигуном. На зворотньому боці знаходиться «вторинна сторона». Тут турбінне колесо безпосередньо пов'язане з вихідним валом



редуктора. В цьому випадку мова йде про чисто гідродинамічну КПП. На вторинній стороні відбувається відбір і перетворення енергії потоку безпосередньо в механічну енергію, яка доступна на виході з трансформатора.

Залишилося розглянути напрямне колесо. Воно жорстко пов'язане з корпусом, що не дає йому можливості обертатися. Підпір трансмісійної оливи здійснюється за допомогою лопаток напрямного колеса, розташованих майже під прямим кутом. Тим самим створюється сильний протитиск, що сприяє збільшенню крутного моменту на лопатках турбінного колеса.

Таким чином, ефект очевидний! Крутний момент веденого вала (турбінне колесо) вище, ніж крутний момент двигуна на вході в гідротрансформатор. Далі напрямному колесу передається момент, що потребує підпору. Це необхідно для перетворення крутного моменту. В цій системі з ростом кількості обертів відбувається збільшення потужності.

Власне перетворення крутного моменту залежить від різниці частоти обертання насосного та турбінного коліс. При цьому

в залежності від зростання дельти збільшується запас крутного моменту. При зменшенні дельти частоти обертання знижується ККД і запас крутного моменту гідротрансформатора. На сьогоднішній день існує безліч технологій, що дозволяють зменшити прояви даного ефекту. Однак тут ми не будемо їх торкатися.

Олива для автоматичної коробки передач і ATF | Змащування

Трансмісійна олива (ATF) використовується в автоматичній коробці передач не тільки для змащування, зниження тертя між механічними компонентами і зменшення їхнього зносу. Набагато важливіша її функція — передання моменту, оскільки від цього залежить надійна й бездоганна робота автоматичної коробки передач.

Стара або забруднена олива часто характеризується незадовільними параметрами в'язкості. Результатом її використання є підвищення тертя і як наслідок — передчасний знос компонентів. Це може призвести до порушення функцій або навіть до пошкодження КПП, пов'язаного з великими витратами на ремонт.



Обслуговування | Заміна оливи | Заміна фільтра

Заміна трансмісійної оливи за рідкісним винятком є частиною регулярного техобслуговування автоматичної коробки передач.

Як правило, виробники транспортних засобів вказують періодичність заміни оливи в рамках планових технічних оглядів. Олива для автоматичних коробок передач (ATF) зазвичай розрахована на тривалі інтервали. В середньому автовиробники рекомендують замінювати оливу на 100 000 км пробігу. Деякі виробники вказують більш тривалі інтервали, СТО рекомендують коротші. Керуйтеся вказівками в сервісній книжці.

Крім планових робіт із техобслуговування уваги вимагають симптоми, які свідчать про потребу в заміні трансмісійної оливи. Наприклад, слід відвідати СТО, якщо під час руху відбуваються небажані затримки при перемиканні передач. Підставою для занепокоєння також є сторонні звуки в процесі перемикання, так само як і витік оливи, який можна розпізнати по плямам під автомобілем.

Крім того, індивідуальний стиль водіння може бути критерієм, що впливає на заміну оливи раніше терміну. Спортивний спосіб управління або часта експлуатація автомобіля з причепом можуть значно скоротити термін служби трансмісійної оливи.

При заміні стару оливу слід повністю злити. Для цього в більшості випадків потрібен демонтаж захисту днища при його наявності. Також практично завжди необхідний демонтаж масляного картера. Використана олива підлягає утилізації належним чином. Майстри СТО часто пропонують промивання коробки передач. Ця процедура абсолютно доцільна, оскільки дозволяє видалити продукт зносу компонентів і залишки

старої оливи, яку технічно неможливо злити повністю. Продукт зносу являє собою металеві частинки і дрібні елементи покриття фрикційних ламелей, встановлених у коробці передач. Ці частинки підвищують ризик заклинювання або тяжкості ходу точно налаштованих поршнів управління. Результатом може стати порушення роботи системи управління або пошкодження всієї коробки передач.

Вартість заміни трансмісійної оливи суттєво вище заміни класичної моторної оливи. При цьому настійно рекомендуємо довірити проведення робіт СТО, що володіє відповідним ноу-хау та необхідним обладнанням.

Фільтр для автоматичної коробки передач

Важливо: при заміні оливи настійно рекомендується також замінювати фільтр трансмісійної оливи!

Отже, наразі нам відомо: для того, щоб забезпечити надійність експлуатації автомобілів із сучасними параметрами потужності і при цьому гарантувати водієві високий рівень комфорту при перемиканні передач сучасної автоматичної коробки, необхідно забезпечити високу якість трансмісійної оливи та відповідний рівень техобслуговування.

Поряд із оливою з високими експлуатаційними характеристиками важливу роль відіграють надійні фільтрувальні елементи, що забезпечують очищення оливи від продуктів стирання між інтервалами заміни і тим самим гарантують її максимальний термін служби. При цьому фільтрувальні елементи повинні відповідати суворим вимогам автомобільної промисловості та виробника коробки передач, а також задовольняти всім приписам щодо якості матеріалів і ступеня дисперсності.

Тільки індивідуально підібрані фільтрувальні елементи, що відповідають типу КПП і технічним специфікаціям, задовольняють вищезазначеним критеріям. В якості фільтрувального матеріалу використовуються папір і неткане полотно, з частковим додаванням композитних волокон; корпус фільтра може мати різні форми, зазвичай застосовується плоский фільтр.

Вартість заміни трансмісійної оливи в автоматичній коробці передач складається з вартості матеріалів: оливи, набору прокладок, фільтра — і необхідних робіт. Залежно від моделі автомобіля і типу коробки передач витрати істотно відрізняються. Крім того, вони у великій мірі залежать від країни і регіону. Тому неможливо навіть приблизно вказати витрати на даний вид робіт. Радимо звернутися з цим питанням в СТО, якому ви довіряєте.

Висновки

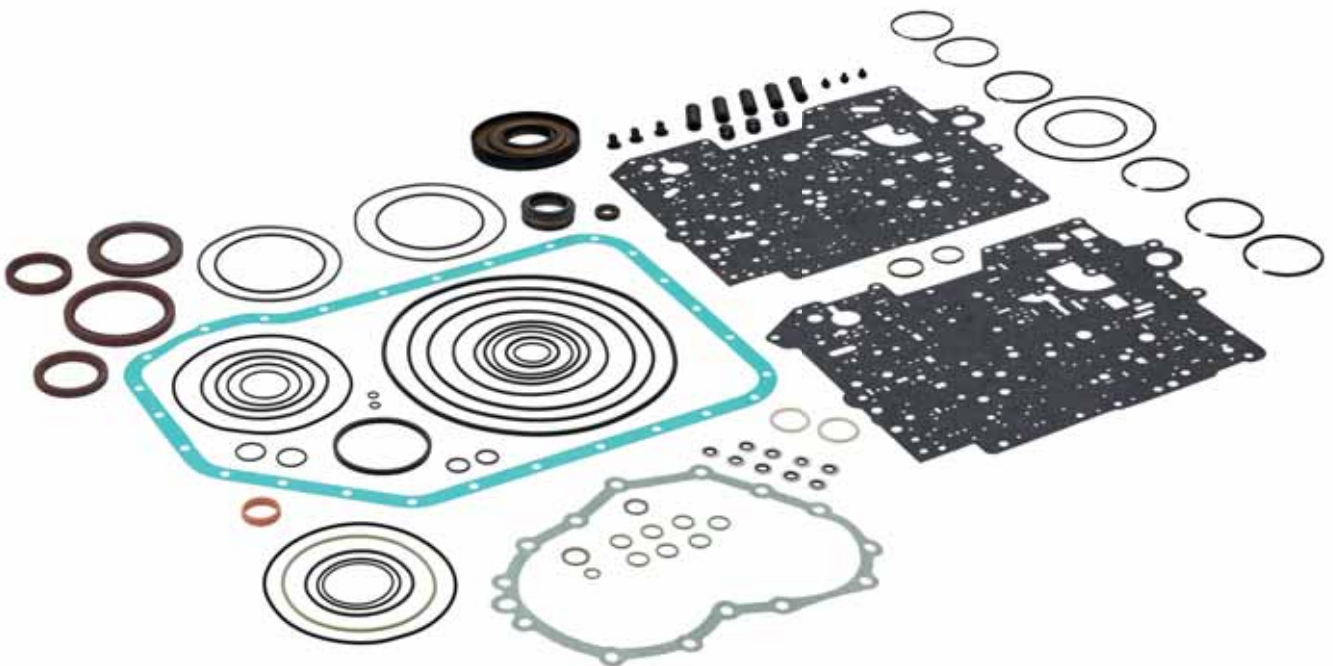
Трансмісійна олива в автоматичній коробці передач — це набагато більше, ніж мастильна речовина. Це робоче середовище для передавання моменту, що відповідає за бездоганну роботу коробки передач і, як наслідок, всього автомобіля!

Заміна оливи має здійснюватися відповідно до встановлених інтервалів.

При проведенні техобслуговування настійно рекомендується використовувати якісні запчастини, згідно з приписами відповідних виробників.

Elring-Das Original рекомендує застосовувати спеціальні оливи з високими експлуатаційними характеристиками, а також наші набори прокладок поряд із високоякісними фільтрами оливи від Elring для автоматичних коробок передач!

Більше інформації на нашому сайті www.elring.com





ЕЦП: ефективне рішення для бізнесу

Що таке електронний цифровий підпис, як його отримати та підписати за його допомогою документи, які вигоди для бізнесу він надає — розповідаємо у статті нижче.

Електронний цифровий підпис (ЕЦП, також використовується термін електронний або цифровий підпис) — це сучасна та зручна альтернатива традиційному підпису від руки при підтвердженні справжності та цілісності електронного документа. Такий підпис не схожий на звичайний підпис на папері, але не менш надійно підтверджує авторство, і тому, хто підписав документ, не вдасться ухилитися від зобов'язань, що виникли після візування документа.

ЕЦП — це файл, що містить закодований унікальний ідентифікатор фізичної або юридичної особи. Практично завжди технологія ЕЦП будується на основі криптографічної системи з відкритим (публічним) і закритим ключами, тобто методу асиметричного алгоритму шифрування. Підписант кодує документ за допомогою закритого ключа, будь-яка інша людина декодує документ за допомогою публічного ключа. Якщо закодований документ вдалося розшифрувати, то відкритий ключ становить пару із закритим, що підтверджує: авторство справді належить власнику останнього.

В Україні закон про електронний підпис вперше було прийнято ще 2003 року, а для шифрування застосовувався криптографічний алгоритм, що ґрунтується на обчисленнях у групі точок еліптичної кривої.

Як виглядає ЕЦП

Як ми сказали раніше, при створенні електронного підпису формується пара з відкритого і закритого ключів, пов'язаних між собою. При цьому відкритий ключ публікується на офіційному інформаційному ресурсі, оскільки він необхідний для перевірки справжності ЕЦП. Закритий ключ завантажується на особистий диск користувача або на захищений цифровий носій. У випадку запису на токен він прихований, його можна побачити у списку

тільки якщо в налаштуваннях активовано режим відображення прихованих файлів.

Назва та розширення ключа залежать від того, за допомогою якого сервісу ви його генерували. Наприклад, Приват24 створює файл формату «rb_1234567890.jks», де замість 10 цифр підставляється унікальний 10-значний номер (зазвичай це Ваш ІПН). Сервіс Альфа-Банку випускає ключ із назвою за замовчуванням «Key-6.dat». Після випуску його можна перейменувати так, як Вам зручно. ЦСК Державної податкової служби України та МВС України генерують ключі зі стандартною назвою за замовчуванням «Key-6.dat», а Мін'юст — із розширенням «.p7s».

Разом із файлом особистого ключа генерується індивідуальний пароль доступу до нього, який необхідно вводити щоразу під час підписування документа. Втративши пароль, його неможливо відновити чи призначити новий — потрібно наново зробити ЕЦП. Користувач повинен дбати про конфіденційність свого електронного підпису: суворо заборонено передавати свій ключ іншим людям, щоб вони могли завізувати документ нібито від його імені.

Якщо не заглиблюватися в математичні особливості, то у нашій країні сьогодні застосовується ЕЦП лише двох видів: удосконалений електронний підпис (УЕП) і кваліфікований електронний підпис (КЕП).

УЕП — електронний підпис, сформований внаслідок криптографічного перетворення цифрових даних із використанням засобу УЕП, котрий дає змогу здійснювати електронну ідентифікацію підписувача та виявляти порушення цілісності даних, які були прив'язані до цього підпису.

Відповідно до законодавства, КЕП — це удосконалений електронний підпис, який створюється з використанням засобу кваліфікованого електронного підпису і базується на кваліфікованому





сертифікати відкритого ключа. Іншими словами, КЕП — це різновид УЕП, однак він гарантує значно вищий рівень захисту.

Схема їх використання ідентична, але оскільки КЕП більш надійний, то, відповідно до статті 18 четвертого розділу Закону «Про електронні довірчі послуги» (№2155 від 7 листопада 2018 року), саме він прирівнюється до особистого підпису. Варто зазначити, що 7 листопада 2020 року закінчився перехідний період для старих ЕЦП, які забезпечували низький рівень довіри, тепер їх використовувати не можна.

Якщо дати простіше визначення, то УЕП — це файл на USB-накопичувачі або жорсткому диску комп'ютера, який за потреби можна скопіювати на інший диск, надіслати електронною поштою і т. д. КЕП зберігається лише на захищених носіях — токенах, його неможливо скопіювати, а у разі втрати токена вам доведеться отримувати новий підпис. При використанні КЕП державний регулятор гарантує, що електронний підпис поставлений із застосуванням надійних засобів захисту інформації. У разі візування документа за допомогою УЕП сторона, яка стала жертвою шахрайства, має надати докази, що всі її ІТ-системи якісно захищені з погляду кібербезпеки, а ключ ніхто не міг скопіювати. Зазвичай така експертиза коштує дорого, триває довго і не гарантує позитивного результату.

До речі, після 7 листопада 2020 р. державні організації мають підтверджувати свої документи, договори та рішення лише за допомогою КЕП. Спочатку регулятор планував, що й комерційні компанії зможуть застосовувати УЕП лише до кінця 2021 року. Однак потім час дії УЕП продовжили до закінчення воєнного стану і ще на 6 місяців додатково. Сьогодні комерційні організації можуть брати участь у тендерах, укладати контракти та візувати необхідні для цього папери, сміливо використовуючи і УЕП, і КЕП.

Коротко описати плюси застосування ЕЦП можна такими пунктами:

- можливість отримувати в онлайн-режимі різноманітні державні послуги: підпис петицій, оформлення довідок тощо;
- пересилання різних підписаних за допомогою ЕЦП документів через системи автоматизації процесів електронного документообігу між користувачами та контрагентами;
- здавання фінансової, податкової, бухгалтерської та інших видів звітності;
- багато іншого, причому список постійно зростає.

Як отримати ЕЦП

Алгоритм залежить від того, що саме вам потрібно — УЕП чи КЕП. Перший можна зробити безкоштовно буквально за кілька хвилин через вебсайт або мобільний додаток деяких великих українських банків (детальніше про це нижче). Також електронний підпис можна оформити через додаток «Дія», проте «Дія.Підпис»

використовується лише для підписання документів, доступних для оформлення в цьому мобільному додатку, наприклад, податкових декларацій, петицій та інших документів. УЕП можна зберігати на змінному носії (USB-флешка), на жорсткому диску комп'ютера чи смартфоні.

Для отримання КЕП потрібно звернутися до кваліфікованих постачальників довірчих електронних послуг, актуальний список АЦСК опублікований на сайті. Процедура його отримання складніша і займає до 48 годин. Щоправда, в деяких АЦСК можна замовити послугу термінового оформлення КЕП — лише за 3-4 години. Кваліфікований електронний підпис записується на захищений цифровий носій (токен), зовні він виглядає як звичайна USB-флешка, проте має захист від несанкціонованого доступу та копіювання даних. Токен оплачується окремо, його вартість стартує від 800 грн.

Важливою характеристикою КЕП є наявність кваліфікованого сертифіката, який може бути сформований лише кваліфікованим постачальником довірчих електронних послуг, котрий здійснює свою діяльність із дотриманням вимог закону. Згідно із законом, КЕП можна вважати підтвердженням, якщо на момент його створення діяв кваліфікований сертифікат. Крім того, перевірка за допомогою сертифіката має засвідчити, що особистий ключ, який належить підписанту, зберігається на захищеному носії КЕП. Термін дії будь-якого ЕЦП — 1 рік, після чого потрібно наново генерувати ключ (просто продовжити наявний неможливо).

У випадку, якщо хтось сторонній отримав доступ до файлу з індивідуальним паролем, також доведеться замовити новий електронний підпис.

Зазначимо, що один користувач може мати будь-яку кількість ЕЦП, отриманих у різних АЦСК. Крім того, один електронний підпис може його ідентифікувати як фізичну особу, інший — як ФОП, третій — як представника юридичної особи тощо.

Досвід використання та відгуки

Казінець Р.А., клієнт філії в м. Одеса



Використання ЕДО є дуже зручним. Я швидко засвоїв основні функції та особливості системи, завдяки її простоту та інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу. Крім того, підтримка користувачів ЕДО завжди готова надати допомогу та відповісти на всі запитання.

Козирев Дмитро, директор філії «Київ-4»



Мені дуже імпонує те, що наша компанія і наші клієнти не стоять на місці та діджиталізуються в ногу з часом, а саме переходять на електронний документообіг (ЕДО). З появою можливості мати усі видаткові документи в електронному вигляді — клієнти мають змогу спростити роботу приходу товару на склад, натисканням всього однієї кнопки, ще до того, як авто доставки привезе товар. Вже багато моїх клієнтів працюють по такому алгоритму + усі документи дуже зручно шукати в електронному вигляді. Також ЕДО дуже спрощує життя водіїв, торговельних представників та касирів, які обробляють кожен місяць гору первинної документації. Я закликаю усіх клієнтів приєднуватися до ЕДО, тим паче ЕЛІТ спростило життя і для фізичних осіб, яким треба всього на всього отримати ЕЦП у ПриватБанку (безкоштовно), та слідуєчии нашій інструкції, витративши не більше 5 хвилин, підключитися до ЕДО через СOTУ.



Савченко Юлія, директорка філії «Одеса-1»



Я хотіла поділитися своїм досвідом роботи з електронним документообігом (ЕДО). Для мене ЕДО стало дійсно цікавою і корисною системою, яка внесла значний вплив на роботу філії.

Очікування перед початком роботи були високими, і ЕДО відповіло на всі наші сподівання. Ця система надала зручні та ефективні інструменти для

обміну електронними документами та підписання їх електронним підписом.

Однією з найбільших переваг ЕДО є підвищена ефективність та продуктивність роботи. За допомогою ЕДО ми значно скоротили клопоти з паперовою документацією, оскільки не потрібно роздруковувати купу паперів та витратити години на їх сортування та архівацію. Також, робота з ЕДО дозволила значно знизити витрати на папір. ЕДО надає зручні інструменти для організації та збереження документів, що значно економить час та кошти.

Підсумовуючи, робота з ЕДО стала великим кроком у роботі. Ця система допомагає забезпечити більш ефективний та організований документообіг. Я рекомендую всім, хто працює з багатьма документами, використовувати ЕДО, оскільки вона значно спрощує робочий процес і полегшує життя.

Андрій Онищенко, логіст-завідуючий складу, ТОВ «Автоцентр Київ», станція мережі ПАРТНЕР ЕЛІТ



З компанією «ЕЛІТ-Україна» ми вже працюємо більше 15 років, останні 4 роки по електронному документообігу. Нам дуже зручно користуватися ЕДО, завдяки вам ми запровадили у себе автоматичний прихід запасних частин, ще до того, як авто доставки з

товаром їде до нас. Раніше ми це робили виключно вручну, і це займало час і видавати запчастину до ремонтної зони ми не могли без оприбуткування товару. Ми дуже раді, що компанія ЕЛІТ надихнула нас перейти на електронний документообіг та спростити собі роботу. Підключайтеся до ЕДО, діджиталізуйтеся та крокуйте в ногу із часом.

Як доєднатись до ЕДО з «ЕЛІТ-Україна» на платформі ПТАХ (Medoc, FlyDoc, СОТА...)

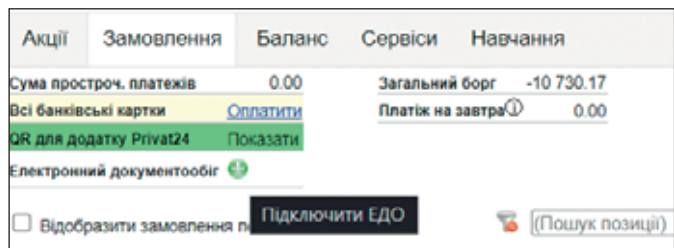
1. Отримати чи мати діючий ЕЦП від АЦСК, що підтримує платформа ПТАХ.

АЦСК "Україна";
 АЦСК ІДД ДФС;
 АЦСК "Masterkey";
 АЦСК органів юстиції України;
 АЦСК Укрзалізниці;
 АЦСК ПАТ "УкрСиббанк";
 АЦСК Центр сертифікації ключів НБУ;
 АЦСК Збройних Сил;
 АЦСК ДП "УСС";
 АЦСК "ПриватБанк" (найбільш швидке та безкоштовне рішення).

2. Доєднатись до платформи ПТАХ.



3. Підключити ЕДО в особистому кабінеті eCat



Якщо Ви вже давно користуєтесь ЕДО на платформі ПТАХ та обмінюєтесь документами з іншими контрагентами — просто приєднайтесь до ЕДО в особистому кабінеті на порталі eCat. Покрокова інструкція щодо підключення розташована на першій сторінці eCat та завжди доступна для ознайомлення.



ЧОМУ ЕКСПЕРТИ ОБИРАЮТЬ ДЕТАЛІ РУЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ ТА ПІДВІСКИ ВІД SIDEM



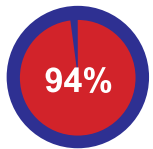
Якість оригінального обладнання

Вся продукція Sidem розроблена та виготовлена відповідно до стандартів оригінального обладнання. Якщо на основі нашого досвіду та знань ми вважаємо, що якість можна покращити для легшого встановлення деталі, збільшення її терміну служби або підвищення безпеки водія, ми точно внесемо зміни в конструкцію виробу. Крім того, Sidem має сертифікат IATF16949.



Європейське виробництво

Розробка та виробництво деталей рульового управління й підвіски знаходиться в Румунії, а головний офіс з центральним складом площею 27 000 м² розташований в Бельгії. Звідти ми постачаємо запасні частини в більш ніж 90 країн світу.



Найширше покриття на ринку

Sidem має найповніший асортимент для різних марок та моделей транспортних засобів у всьому світі. Каталог Sidem є абсолютним еталоном на ринку запасних частин для авто. Маючи понад 9 000 найменувань деталей для європейських та азійських марок автомобілів, ми пропонуємо найбільший асортимент, доступний на складі. Працювати з Sidem означає мати змогу обслуговувати 94% ринку легкових авто.



Найвищий рівень обслуговування

Доступність запчастин та наша глобальна діяльність означають, що ми завжди поруч. Завдяки значним інвестиціям у наш повністю автоматизований розподільчий центр у Бельгії, продукція доставляється дуже швидко й доступна у більш ніж 90 країнах світу. Всі замовлення доставляються вчасно, як того вимагає клієнт, з максимальною швидкістю доставки.



Малярне підкріплення від НРХ

Нові позиції від бренду НРХ вже доступні для продажу! Цей тип сервісних товарів безперечно стане в нагоді, як для автомайстерні, так і у звичному побуті. Продукція не потребує переконань у якості та надійності, адже зарекомендувала себе з 2004-го року, асортимент нараховує більше ніж 150 позицій у 11 товарних категоріях, які представлені у 25-ти країнах.



Фото	Артикул	Опис
Набір абразивних листів		
	НРХ 235920	P80 x 1/P120 x 2/P180 x 1
	НРХ 235929	P80 x 4
	НРХ 235930	P120 x 4
	НРХ 235931	P180 x 4
	НРХ 235932	P240 x 4
	НРХ 235933	P400 x 4
	НРХ 235934	P600 x 4
	НРХ 235936	P1200 x 4
	НРХ 235939	P2000 x 4
	НРХ 235940	P240 x 1/P400 x 2/P600 x 1
	НРХ 335947	Абразивні блоки з дрібною зернистістю
	НРХ 335953	Металева щітка для видалення іржі з дерев'яною рукояткою
	НРХ 335957	Олівець для іржі
	НРХ 335961	Металева щітка для видалення іржі з пластиковою рукояткою
Стрічка двостороння акрилова AUTOFIX PRO HSA		
	НРХ AF0602	6 мм x 0,8 мм x 2 м сіра (блістер)
	НРХ AF0902	9 мм x 0,8 мм x 2 м сіра (блістер)
	НРХ AF1202	12 мм x 0,8 мм x 2 м сіра (блістер)
	НРХ AF1205	12 мм x 0,8 мм x 5 м сіра (блістер)
	НРХ AL5010	Стрічка алюмінієва одностороння 50 мм x 10 м x 0,04 мм (плівка)
	НРХ AT4825	Стрічка «All Weather Tape» 48 мм x 25 м прозора (блістер)
Стрічка огороджуюча CRAFT TAPE		
	НРХ BC50100	50 мм x 100 м біло-червона
	НРХ BC5050	50 мм x 50 м біло-червона

Фото	Артикул	Опис
	НРХ BG1605	Стрічка-липучка для бандажу кабелів BACKGRIP 16 мм x 1,25 мм x 5 м чорна
	НРХ BS80100	Бар'єрна стрічка НРХ SUPER BARRIER 80 мм x 500 м червоно-біла с УФЗ, надміцна
	НРХ CW5005	Стрічка армована одностороння НРХ6200 48 мм x 5 м біла
Стрічка двостороння AUTOFIX		
	НРХ DSA0902	9 мм x 2 м чорна (блістер)
	НРХ DSA1202	12 мм x 2 м чорна (блістер)
	НРХ DSA2505	25 мм x 5 м чорна (блістер)
Стрічка армована одностороння CRAFT TAPE		
	НРХ DTS5025	48 мм x 25 м срібляста
	НРХ DTS5050	48 мм x 50 м срібляста
Малярна стрічка НРХ4900 MULTIMASK 120°C		
	НРХ EW1925	19 мм x 25 м ціановий
	НРХ EW2525	25 мм x 25 м ціановий
	НРХ EW2550	24 мм x 50 м ціановий
	НРХ EW3825	38 мм x 25 м ціановий
	НРХ EW3850	38 мм x 50 м ціановий
	НРХ EW5025	50 мм x 25 м ціановий
	НРХ EW5050	48 мм x 50 м ціановий
	НРХ FL0333	Малярна стрічка FINE LINE 3 мм x 33 м синя (блістер)
Малярна стрічка НРХ4400 100°C		
	НРХ FP0650	6 мм x 50 м
	НРХ FP1925	19 мм x 25 м
	НРХ FP1950	19 мм x 50 м
	НРХ FP2525	25 мм x 25 м
	НРХ FP2550	25 мм x 50 м
	НРХ FP3825	38 мм x 25 м
	НРХ FP3850	38 мм x 50 м
	НРХ FP5025	50 мм x 25 м
	НРХ FP5050	50 мм x 50 м



Фото	Артикул	Опис
	HPX HW5033	Стрічка безпеки маркувальна 50 мм х 33 м жовто-чорна (плівка)
	HPX IG1920	Стрічка ПВХ ізоляційна HPX52100 19 мм х 20 м сіра (плівка)
	HPX LB5033	Стрічка маркувальна для підлоги 48 мм х 33 м синя
	HPX LG5033	Стрічка маркувальна для підлоги 48 мм х 33 м зелена
	HPX LR5033	Стрічка маркувальна для підлоги 48 мм х 33 м червона
	HPX LW5033	Стрічка маркувальна для підлоги 48 мм х 33 м біла
	HPX LY5033	Стрічка маркувальна для підлоги 48 мм х 33 м жовта
Автомобільна стрічка CRAFT TAPE 110°C		
	HPX MNC1925	19 мм х 25 м
	HPX MNC1950	19 мм х 50 м
	HPX MNC2525	25 мм х 25 м
	HPX MNC2550	25 мм х 50 м
	HPX MNC3850	38 мм х 50 м
	HPX MNC5025	50 мм х 25 м
	HPX MNC5050	50 мм х 50 м

Фото	Артикул	Опис
Стрічка двостороння MAXPOWER		
	HPX OT0602	6 мм х 2 м
	HPX OT0605	9 мм х 5 м
	HPX OT0902	9 мм х 2 м
	HPX OT0905	9 мм х 5 м
	HPX OT1202	19 мм х 2 м
	HPX OT1205	19 мм х 5 м
	HPX OT1902	19 мм х 2 м
HPX OT1905	19 мм х 5 м	
	HPX RW5033	Стрічка безпеки маркувальна 50 мм х 33 м біло-червона (плівка)
	HPX SI2580	Стрічка вулканізуюча силіконова 25 мм х 1,8 м прозора (блістер)
	HPX TB5033	Стрічка клеюча маркувальна HEAVY DUTY 48 мм х 33 м х 0,20 мм чорно-жовта (плівка)
	HPX TY5033	Стрічка клеюча маркувальна HEAVY DUT 48 мм х 33 м х 0,20мм жовта (плівка)
Стрічка двохстороння ULTRA MOUNT		
	HPX UM0610	6 мм х 10 м
	HPX UM0902	9 мм х 2 м
	HPX UM0905	9 мм х 5 м
	HPX UM0910	9 мм х 10 м
	HPX UM1902	19 мм х 2 м
HPX UM1905	19 мм х 5 м	
	HPX ZCRE07	Насадка на дріль гумова для видалення клеючих стрічок (блістер)





KYB запускає проект Twin-Zero

Our Precision, Your Advantage

KYB Advanced Manufacturing (KAMS) в Лос-Аркос (Іспанія), один з трьох європейських заводів амортизаторів KYB, запускає унікальний і цікавий проект під назвою «Twin-Zero». KAMS виробляє оригінальну продукцію для Stellantis: DS, Peugeot, Citroen; Audi, VW, Skoda, Renault; а також постачає на європейський ринок постгарантійного обслуговування.

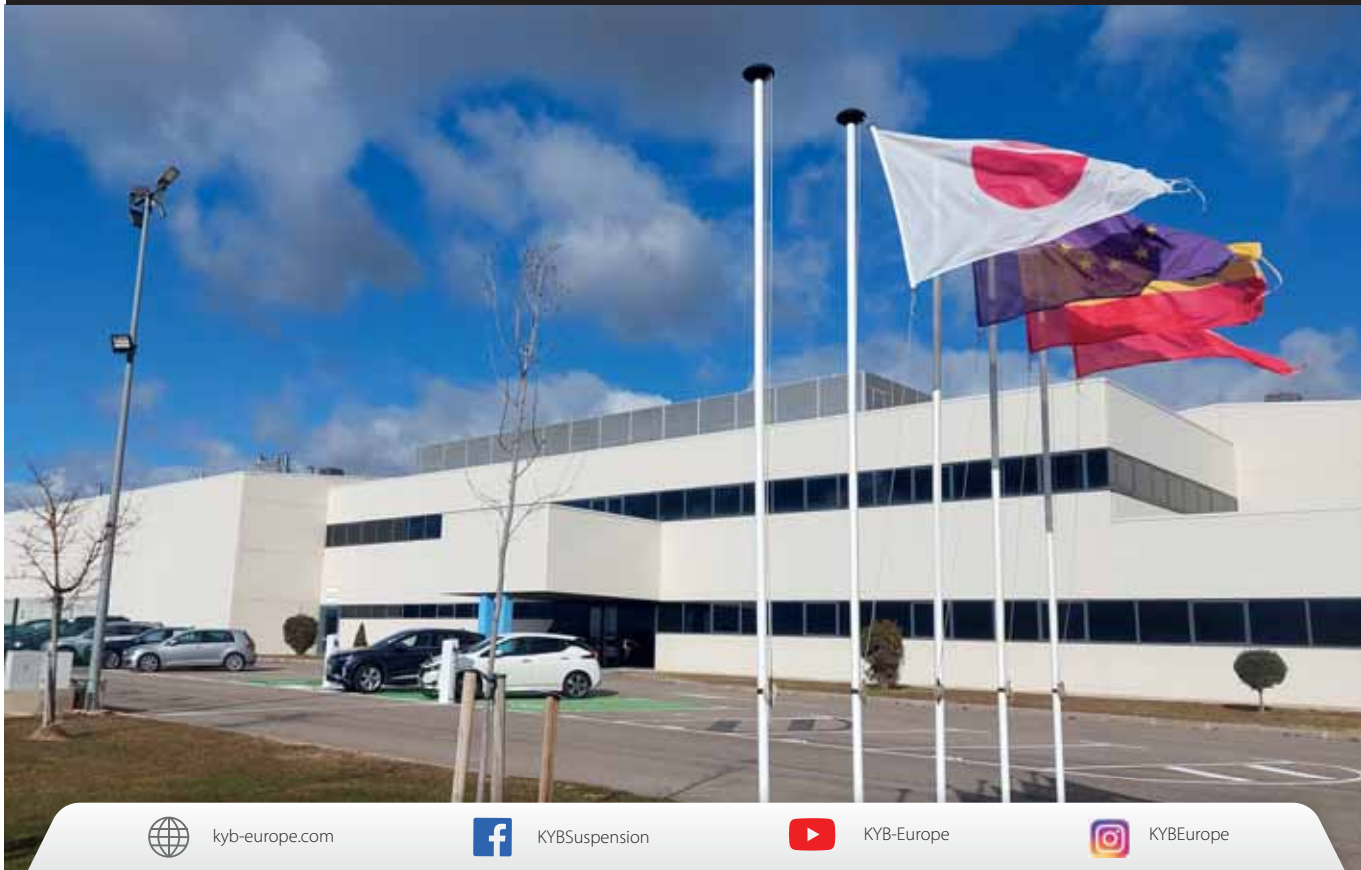
Метою Twin-Zero Manufacturing Challenge є створення цифрового двійника виробничої лінії, у спробі досягти нульових відхилень, прогнозованості технічного обслуговування, та відстежуваності готової продукції та сировини. Усе це задля досягнення більш стійкого виробничого процесу та вдосконалення кінцевого продукту. Для реалізації цього інноваційного проекту KAMS співпрацює з різними партнерами, на додаток до отримання гранту від уряду Наварри, через конкурс стратегічних науково-дослідних проектів 2022-2024 років.

Проект розпочався в липні 2022 року, його планується завершити до кінця грудня 2024 року. Він потребує регулярне забезпечення супровідної технічної документації.

На початковому етапі команди працюють над аналізом усього потоку з виробничої лінії та тестують нові системи збору даних, такі як штучне бачення або вдосконалена сенсорика. Оскільки проект Twin-Zero досить тривалий, буде декілька віх, на яких прогрес буде продемонстрований.

Хуан Карлос Дієс, виконавчий директор KYB Europe Aftermarket, пояснює: «KAMS — єдиний завод у глобальній мережі KYB, який наразі аналізує свій виробничий процес таким чином. Ми раді бачити прогрес та очікуємо результати цього інноваційного експерименту, щоб сприяти покращенню як самого KAMS так і наших інших 13 виробництв по всьому світу, що в кінцевому підсумку принесє користь всім нашим клієнтам».

KYB — один з найбільших в світі ОЕ-виробників амортизаторів: кожен п'ятий новий автомобіль з конвеєрів по всьому світу оснащений KYB в стандартній комплектації. Для поставок на афтемаркет KYB в Європі також виробляє широкий асортимент пружин підвіски, і пропонує великий вибір верхніх опор і захисних комплектів.



kyb-europe.com



KYBSuspension



KYB-Europe



KYBEurope



Найкращі у випробуваннях

KYB
Our Precision, Your Advantage

Нещодавно у KYB Americas провели порівняльні випробування амортизаторів KYB, конкурентного продукту преміум-класу, зношених OE-амортизаторів та «бюджетної» серії. Про результати та виявлені істотні відмінності був підготовлений відеорепортаж

Для забезпечення незалежного тестування, KYB залучила двох професійних водіїв-випробувачів із шинної індустрії для керування двома однаковими автомобілями Chevrolet Equinox 2015 року випуску, кожен — з пробігом понад 150000 км на одометрі. Щоб гарантувати стабільні та надійні результати, на кожному автомобілі замінили гальмівні колодки, диски та стабілізатори, а також провели регулювання розвалу-сходження. Перед кожним окремим етапом також встановлювалися чотири нові шини та заправлявся повний бак палива, для того, щоб суттєва різниця між автомобілями полягала лише в амортизаторах.

Протягом двох днів було протестовано чотири різні комплекти амортизаторів: зношені оригінальні амортизатори; бюджетна серія; преміальний конкурент та KYB Excel-G. Оцінка кожного проводилася в однакових умовах випробувань.

Мокре покриття: спеціальна система рівномірно зволожувала дорожнє покриття, щоб імітувати умови керування на вологій ділянці, для перевірки стійкості, зчеплення та гальмування.

Тест на слалом: для оцінки керованості та крену кузова.

Гальмування: вимірювання гальмівного шляху при екстремому гальмуванні зі

швидкості 80км/год як на мокрій, так і на сухій дорозі.

Реальні умови: 11-кілометровий пробіг по звичайним дорогам для загальної оцінки поведінки автомобіля.

За даними електронного обладнання, встановленого на обох автомобілях, KYB перевершила всі альтернативи; як у реальних умовах, так і на випробувальному полігоні. Обидва незалежні професійні випробувачі стверджують, що KYB Excel-G був найкращим вибором.

При випробуваннях на гальмування, порівнювалась поведінка зношених OEM-амортизаторів з недорогими конкурентами, і результати показали, що так званий бюджетний варіант насправді ще гірший, ніж зношені оригінальні амортизатори, коли йдеться про безпечне гальмування, причому як на мокрому, так і сухому покриттях. Гальмівний шлях був значно кращим при тестуванні KYB та його преміального конкурента. Але тільки в сухих умовах — на мокрому покритті, при гіршому контакті з дорожнім покриттям, гальмівний шлях автомобіля, оснащеного амортизаторами KYB, був на 1,8 метра коротшим! Функціонування ABS також відстежувалось, щоб продемонструвати прямий вплив амортизаторів на роботу систем

активної безпеки. Під час екстремого гальмування зі швидкості 80 км/год через «кльовання носом», система ABS активувалася кілька разів на автомобілі зі зношеними оригінальними амортизаторами, намагаючись зберегти надійне зчеплення з дорогою. Щоразу, коли це відбувалося, ABS на мить відпускала гальма, щоб уникнути занесення, проте це збільшило час та відстань до повної зупинки. KYB та конкурент преміум-класу, навпаки, визвали набагато меншу активацію системи, що дозволило автомобілю зупинитися швидко та плавно. Ці тести ясно вказують на важливість своєчасної заміни амортизаторів, оскільки зношені амортизатори завжди призводять до довшого гальмівного шляху, що особливо важливо за необхідності екстремної зупинки.

Обидва незалежні випробувачі дійшли висновку, що під час водіння була відчутна різниця між амортизаторами KYB та зношеними амортизаторами OEM, яку вони виразно прокоментували як «день і ніч». Порівнюючи KYB з конкурентом преміум-класу, випробувачі похвалили амортизатори KYB за надання автомобілю керованості та відчуття «цільності», що дозволило йому більш ефективно «тримати дорогу».



Щоб переглянути відео, скануйте QR-код.

KYB — один з найбільших в світі OE-виробників амортизаторів: кожен п'ятий новий автомобіль з конвеєрів по всьому світу оснащений KYB в стандартній комплектації. Для поставок на афтемаркет KYB в Європі також виробляє широкий асортимент пружин підвіски, і пропонує великий вибір верхніх опор і захисних комплектів.



kyb-europe.com



KYBSuspension



KYB-Europe



KYBEurope

Результати кампанії «STAND WITH UKRAINE»

ПЛАТІЖНА ІНСТРУКЦІЯ N 43673
(безготівковий переказ в національній валюті)
Дата складання " 15 " червня 2023 року

Дата прийняття до виконання
15.06.2023

Платник	ТОВ "Еліт-Україна"	
Код платника	20454393	
Надавач платіжних послуг платника	Рахунок платника N	Сума
АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК"	UA93 3808 0500 0000 0026 0054 2570 7	224450,80
Отримувач	Міністерство соціальної політики України	
Код отримувача	37567866	
Надавач платіжних послуг отримувача	Рахунок отримувача N	
Національний банк України	UA82 3000 0100 0003 2302 3383 0102 7	
Сума словами	Двісті двадцять чотири тисячі чотириста п'ятдесят гривень 80 копійок	
Призначення платежу	Гуманітарна допомога українцям	
М.П.	Дата виконання	
Підписи платника	15.06.2023	
	Підпис надавача платіжних послуг	

Шановні клієнти!

Хочемо поділитись нашими спільними здобутками — **224 450,80 грн** вже перераховано на рахунок для гуманітарних цілей Національного банку України.

Таку суму згенеровано за результатом продажу брендованого одягу з патріотичною символікою.

Минулого року вже було проведено гуманітарну кампанію і весь дохід, в обсязі 110 410,74 грн, було направлено до спецрахунку НБУ. Приємно усвідомлювати, що цього разу, без перебільшень, суму вдалось подвоїти. Отже, попри складну зиму, активність клієнтів та партнерів в кампанії «STAND WITH UKRAINE» тільки зростала і результат не змусив себе чекати.

При анонсі активності, ми зазначали, що окрім практичності та комфорту, ті, хто придбає ці речі, відчуватимуть свою приналежність до результатів. Який би товар не було придбано: шапку, футболку, кепку, худі чи щось інше — це суттєвий вклад в спільну справу, адже кожна гривня потрапила до цільового фонду.

Ми з натхненням обирали зразки одягу, способи нанесення логотипів та патріотичної символіки, узгоджували макети перед початком виробництва і це принесло свої результати, адже було належним чином оцінено цільовою аудиторією — кожним з вас!

Окрім перерахунку коштів, метою цієї активності було надання змоги кожному долучитись до благодійної ініціативи разом з «ЕЛІТ-Україна», не відходячи від робочого місця і не шукаючи складних способів, ба більше — отримати щось натомість і щоб це приносило користь та приємні емоції.

Щиро пишаємось партнерством з людьми, які використовують будь-яку нагоду для допомоги усім, хто цього потребує.

Продовжуймо бути амбасадорами України, роблячи максимум у своїй справі.



DENSO



ДЕ ЗАВЖДИ ПРОХОЛОДНО ВЛІТКУ?



В авто оснащеному компресором кондиціонера* DENSO. Кращі матеріали роблять його надійним та продуктивним настільки, що в салоні вашого авто завжди буде прохолодно, як тільки забажаєте.

*100% відповідає оригінальному продукту.

ОБИРАЙ DENSO. Це розумний вибір.

**"Якісна продукція -
відмінне обслуговування"**

ЧОТИРИТАКТНІ МОТОРНІ ОЛИВИ MOTORCYCLE 4T FS 10W-40

Motorcycle 4T FS 10W-40 - це повністю синтетична моторна олива з високоефективними експлуатаційними характеристиками для 4-тактних двигунів, призначених для повсякденного використання та для змагань. Високоякісні базові оливи гарантують відмінні характеристики, зокрема, в наступних пунктах: міцна оливна плівка, навіть за найекстремальніших умов експлуатації. Максимальна продуктивність двигуна. Дуже високий та надзвичайно стабільний індекс в'язкості. Оптиміальне функціонування мокрого зчеплення. Точне і плавне перемикання передач. Чудовий захист від зносу. Мінімальна витрата оливи завдяки низькій випаровуваності. Motorcycle 4T FS 10W-40 була розроблена ексклюзивно для сучасних високотехнологічних гоночних та дорожніх мотоциклів з високими експлуатаційними характеристиками.

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ



SPECIFICATIONS

Performance level | API SL | JASO MA2

MOTORCYCLE 4T 10W-40

Motorcycle 4T 10W-40 - напівсинтетична моторна олива нового покоління. Суміш високоякісних мінеральних та синтетичних базових олив у поєднанні зі спеціально збалансованими присадками забезпечує наступні властивості: Низька витрата пального. Високий та стабільний індекс в'язкості. Полегшений холодний запуск. Оптиміальні фрикційні властивості. Високий захист від зносу, корозії та піноутворення. Високоефективні миючі та диспергуючі властивості.

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

1Л КАНІСТРА 50237 (VAT 12-1 4T) | 20Л КАНІСТРА 50288 | 60Л БОЧКА 50289 | 200Л БОЧКА 50290



SPECIFICATIONS

Performance level | API SL | JASO MA2

MOTORCYCLE 4T M 10W-40

Motorcycle 4T M 10W-40 - це олива для 4-тактних двигунів. Продукт забезпечує повний захист за звичайних умов експлуатації. Motorcycle 4T M 10W-40 спеціально розроблена для використання в усіх 4-тактних мотоциклах, включаючи європейські моделі, незалежно від того, оснащені вони мокрим зчепленням чи ні. Продукт також підходить для мотоциклів з новітніми каталітичними технологіями. Особливу увагу було приділено досягненню максимального тертя в механізмі зчеплення, навіть при дуже високих температурах оливи, щоб перемикання передач відбувалося якомога тихіше, коли робоча температура двигуна ще не досягнута.

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

1Л КАНІСТРА 50505 (VAT 12-1 4T M) | 4Л КАНІСТРА 50506 (VAT 12-4 4T M) | 20Л КАНІСТРА 50580
60Л БОЧКА 50573 | 210Л БОЧКА 50574



SPECIFICATIONS

Performance level | API SG | JASO MA

SCOOTER 4T 5W-40

Scooter 4T 5W-40 - синтетична олива для 4-тактних двигунів, яка виробляється на основі високоякісних рафінованих розчинників й синтетичних базових олив та присадок, для отримання наступних властивостей: Зменшення відкладень нагару на стінках циліндрів. Високий та стабільний індекс в'язкості. Плавний холодний пуск. Стійкість до окислення. Мінімальні втрати на тертя і, отже, зменшення зносу деталей. Низький рівень випаровування.

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

1Л КАНІСТРА 50242 (VAT 11-1 4T) | 20Л КАНІСТРА 50296 | 60Л БОЧКА 50247 | 200Л БОЧКА 50297



SPECIFICATIONS

Performance level | API SN | JASO MA2

SCOOTER 4T 10W-40

Scooter 4T 10W-40 - напівсинтетична олива для 4-тактних двигунів. Виробляється на основі високоякісної розчинної рафінованої та синтетичних базових олив і присадок для отримання наступних властивостей: Зменшення відкладень нагару на стінках циліндрів. Високий та стабільний індекс в'язкості. Швидкий холодний пуск. Стійкість до окислення. Мінімальні втрати на тертя і, отже, зменшення зносу деталей. Низький рівень випаровування.

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

КАНІСТРА 1Л 50241



SPECIFICATIONS

Performance level | API SG | JASO MA



ЛІНІЙКА ОЛИВ ДЛЯ ДВОКОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

ДВОТАКТНІ МОТОРНІ ОЛИВИ SCOOTER 2T FS

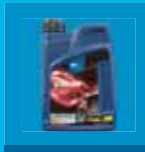
Scooter 2T FS - це моторна олива для 2-тактних (бензинових) двигунів, яка є на 100% синтетичною. Спеціальні 2-тактні присадки надають продукту наступні властивості: Відмінне змащування всіх деталей двигуна завдяки ефективній адгезії. Зменшення зносу та подовження терміну служби двигуна. Потужна миюча здатність, камера згоряння і випускні отвори залишаються чистими від відкладень навіть при високих температурах. Майже повне згоряння, свічки запалювання залишаються чистими, забезпечуючи оптимальну продуктивність двигуна. Відмінна стійкість до корозії та зносу. Обмежене утворення диму і запаху. Можна змішувати з неетилваним бензином.



SPECIFICATIONS

Performance level | API TC |
JASO FD | ISO-L-EGD

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ



1Л КАНІСТРА
50507



20Л КАНІСТРА
50575



60Л БОЧКА
50576



210Л БОЧКА
50577

SCOOT & BIKE 2T

Scoot & Bike 2T - напівсинтетична олива для 2-тактних двигунів. Вона має наступні властивості: Ідеальне змащування всіх деталей двигуна. Активні миючі властивості, що запобігають утворенню відкладень у камері згоряння та на впускних отворах. Запобігає забрудненню свічок запалювання, таким чином забезпечуючи оптимальну потужність двигуна. Дуже ефективний захист від зносу та корозії. Обмежене утворення диму. Ефективне самозмішування.



SPECIFICATIONS

Performance level | API TC |
JASO FD | ISO-L-EGD | 2-Stroke DFI

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

1Л КАНІСТРА 50236 (VAT 12-1 2T) | 20Л КАНІСТРА 50285 | 60Л БОЧКА 50286 | 200Л БОЧКА 50287

SCOOTER 2T

Scooter 2T - це олива для 2-тактних двигунів, яка розроблена на основі ретельно відібраних високоякісних мінеральних і синтетичних базових олив та спеціальних 2-тактних присадок для досягнення наступних властивостей: Ідеальне змащування всіх деталей двигуна. Високоєфективні миючі властивості. Забезпечує оптимальну роботу двигуна. Дуже ефективний захист від зносу та корозії. Обмежене утворення диму. Ефективне самозмішування.

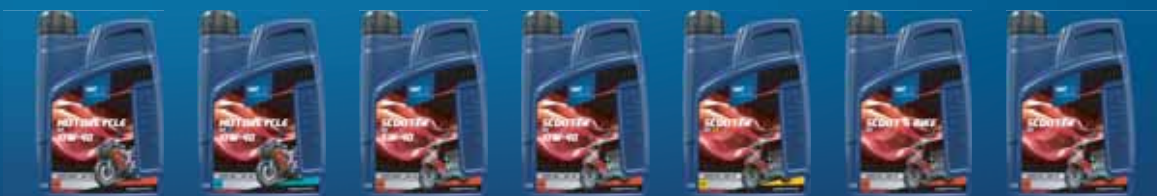


SPECIFICATIONS

Performance level | API TC |
JASO FD | ISO-L-EGD | 2-Stroke DFI

ДОСТУПНІ ФАСУВАННЯ

1Л КАНІСТРА 50240 | 20Л КАНІСТРА 50291 | 60Л БОЧКА 50292 | 200Л БОЧКА 50293





Чому обслуговування систем кондиціонування настільки складне?

Незважаючи на те, що системи кондиціонування та клімат-контролю вже багато років є стандартним обладнанням для звичайних автомобілів, чому обслуговування систем кондиціонування все ще є таким складним завданням для звичайних СТО?



«Хоча технічні фахівці, як правило, добре знають, як функціонує більшість систем автомобіля — двигун, вихлопна система, система охолодження, запалювання, трансмісія, шасі, тощо, — більшість з них не мають такого ж рівня розуміння системи кондиціонування повітря, що й є основною проблемою», — пояснює спеціаліст з продуктів для системи кондиціонування DENSO Річард Грут. «Цей брак знань базової теорії експлуатації означає, що в типовій незалежній СТО в будь-якій точці Європи обслуговування системи кондиціонування здійснюється на неналежному рівні, і саме тому спеціалізовані компанії, що займаються обслуговуванням систем кондиціонування, процвітають.

«Це божевільна ситуація для автомобілістів, які повинні бути впевнені в тому, що станції технічного обслуговування, до яких вони звертаються, можуть компетентно виконати всі види робіт з обслуговування та ремонту їхніх автомобілів, але це також означає, що більшість СТО втрачають такий необхідний дохід».

«Кожна система кондиціонування повітря, незалежно від того, чи це традиційний автомобіль з двигуном внутрішнього згоряння, гібрид або повністю електричний транспортний засіб, працює за одним і тим же принципом: забирає тепло з точки А (як правило, всередині пасажирського салону) і передає його в точку Б (зовні транспортного засобу). Однак, оскільки вони не мають двигуна внутрішнього згоряння, від якого можна було б отримувати тепло, багато електромобілів використовують систему теплових насосів, яка може також змінити цикл, коли погода більш прохолодна, і забирати тепло ззовні та використовувати його для обігрівання пасажирського салону, а також охолоджувати його, коли температура ззовні висока».

«Однак, хоча система дуже ефективно використовує лише невелику кількість енергії для обігрівання пасажирського салону, її ефективність обігрівання значно знижується при низьких температурах навколишнього середовища, оскільки в таких



умовах важко зібрати тепло ззовні. Для боротьби з цією проблемою деякі гібридні автомобілі, такі як Toyota PRIUS PHV, оснащуються електричним компресором, який має функцію впорскування газу, що сприяє обігріванню, повертаючи частину холодоагенту, що розсіяв тепло, назад до системи теплового насоса.

«Незалежно від того, чи це традиційна система, чи система з тепловим насосом, таке поширене нерозуміння того, як працює система кондиціонування, означає, що часто допускаються помилки при діагностиці та ремонті. На жаль, СТО пропонують в якості типового обслуговування систем кондиціонування просто перезавантаження системи газом, що без розуміння основ часто може спричинити більше проблем, ніж вирішити, і, безумовно, не може бути названо обслуговуванням системи кондиціонування!»

«Варто також зазначити, що ситуація може бути ще гіршою, якщо, крім нерозуміння системи кондиціонування, технічні фахівці також не розуміють, як працює машина для заправки системи кондиціонування і що вона робить, і просто сподіваються, що її використання автоматично означатиме обслуговування системи!»

«По суті, якщо вони не розуміють систему кондиціонування, вони не зможуть діагностувати проблеми з циклом холодоагенту, і компонентом, який знаходиться в перших рядах, коли мова йде про наслідки найпоширеніших помилок, є компресор. Це пов'язано з тим, що він виконує важку

роботу з проштовхування суміші оливи та холодоагенту по системі, і якщо є найменша проблема зі співвідношенням суміші або вона забруднена брудом чи уламками зношеної деталі, компресор візьме на себе основний тягар, а отже, блок, швидше за все, вийде з ладу».

«Однак, повертаючись до браку знань про системи кондиціонування в даній галузі, хоча компресор може вийти з ладу, рідко винен саме він, в основі лежатиме інша проблема, яку потрібно вирішити до заміни компресора, інакше новий компресор просто знову вийде з ладу».

«Отже, якщо говорити про заправку систем кондиціонування, то якщо вони не розуміють, що робить машина під час роботи системи кондиціонування, особливо якщо машина повністю автоматична, то все може піти не так. Наприклад, легко додати занадто багато оливи або занадто багато УФ-барвника в систему, тому що машина знаходиться на неправильному налаштуванні. Також можна ввести неправильну кількість холодоагенту через некалібровану шкалу на внутрішньому резервуарі».

«Через вплив всіх цих факторів ремонт системи кондиціонування іноді може перетворитись на випадок використання методу спроб і помилок замість реального пошуку несправності. Оскільки технічні фахівці намагаються зрозуміти цикл

холодоагенту, у багатьох випадках їхня діагностика базується лише на перевірці тиску в системі. Але оскільки багато автомобілів зараз використовують компресори зі змінним робочим об'ємом з електронним керуванням, важливо також перевіряти температуру в системі та, наприклад, реальні дані. Недотримання інструкцій з монтажу при заміні компресора є ще однією серйозною проблемою, яка може призвести до подальшої несправності і дорогого (гарантійного) ремонту».

Отже, які варіанти є у СТО, щоб перетворити ці проблеми на потоки прибутку?

«По всій Європі DENSO пропонує навчання, що охоплює все, починаючи від базових етапів обслуговування систем кондиціонування повітря і закінчуючи аналізом несправностей компресорів, до якого можна отримати доступ через своїх партнерів по дистрибуції, переглянути відео на YouTube або через навчальну платформу e-Learning».

«Володіючи цими знаннями, технічні фахівці, які виконують роботи, можуть впевнено здійснювати обслуговування та ремонт систем кондиціонування. Це також означає, що майстерні отримають додаткові можливості для отримання прибутку та зможуть запропонувати своїм клієнтам належний рівень обслуговування з першого разу».

Додаткова інформація щодо асортименту продукції компанії DENSO Aftermarket доступна за посиланням: www.denso.ua



Рішення для електро- мобільності від MANN-FILTER



Електромобільність відіграє важливу роль у зменшенні викидів, шкідливих для клімату та здоров'я. Серії публікацій MANN-FILTER зосереджені на різних аспектах електромобільності. У них подано довідкову інформацію та описано рішення для фільтрації, що використовуються у сфері електромобільності. У 1-й частині описується поняття електромобільності, підкреслюється її користь, висвітлюються питання термінології та принципи роботи.

Експерти дійшли спільної думки, що, щоб уникнути серйозних наслідків, пов'язаних зі зміною клімату, глобальне підвищення температури необхідно утримувати в межах 1,5 градуса. Цього можна досягти, зокрема, внаслідок зниження рівня викидів CO₂. Майже чверть шкідливих для клімату викидів CO₂ в усьому світі припадає на транспорт, і електромобільність вважається наріжним каменем екологічно чистої транспортної системи за умови, що електрика надходить із відновлюваних джерел.

Корисно знати

У більшості людей електромобільність асоціюється з електромобілями: гібридними, під'єднуваними гібридами, а також легковими, вантажними автомобілями та автобусами на акумуляторних батареях. Однак не потрібно забувати також про транспортні засоби на паливних елементах. Пролемо трохи світла на цю тему.

Які приводи використовуються в електромобілях?

В принципі, електроенергія використовується або для підтримки роботи двигуна внутрішнього згорання, що дає змогу знизити витрату пального, а водночас і викиди CO₂, або для приведення транспортного засобу в рух за допомогою тільки електричного двигуна. Необхідний струм виробляється «на борту» паливним елементом, або його подають заряджені акумуляторні батареї. У будь-якому разі електричний струм перетворюється силовими електронними пристроями та використовується для роботи приводу.

А) Гібридні автомобілі

Гібридні автомобілі поєднують у собі звичайну технологію спалювання палива з електродвигуном і, як правило, під час руху виробляють електроенергію для зарядки акумуляторної батареї. Залежно від рівня електрифікації такі автомобілі поділяють на м'які, повні й так звані «гібриди, що підключаються». У м'яких і повних гібридах акумуляторна батарея заряджається виключно за рахунок рекуперації енергії гальмування. Інших джерел електроенергії немає, також не передбачена можливість зовнішньої зарядки. Зовнішня зарядка доступна тільки для гібрида, що підключається.

М'який гібрид (MHEV)

- У м'яких гібридах невеликий електродвигун підтримує роботу двигуна внутрішнього згорання і зменшує навантаження на нього під час прискорення. Рух тільки внаслідок електричної енергії, як правило, неможливий.

Повний гібрид (FHEV)

- У цій версії гібридних автомобілів робота двигуна внутрішнього згорання з високою ефективністю підтримується електродвигуном. Завдяки високовольтній батареї великої місткості можна пересуватися на короткі відстані, використовуючи тільки електроенергію. За даними Федерального відомства з охорони

довкілля Німеччини, економія пального в цьому випадку становить понад 20 % порівняно зі звичайними автомобілями з ДВЗ.

Плагін-гібрид (PHEV)

Автомобілі-гібриди, що підключаються до живлення, можна заряджати трьома різними способами: від двигуна внутрішнього згорання, за допомогою рекуперації енергії гальмування і від зовнішнього джерела живлення. Як і повні гібриди, ці автомобілі оснащені високовольтною батареєю, яка при цьому значно більша і потужніша. Це означає, що гібрид, що підключається, може переміщатися, використовуючи тільки електроенергію, а дальність автономного пробігу становить від 40 до 80 кілометрів.

В) Електромобілі, що працюють виключно на акумуляторних батареях (BEV)

Транспортні засоби цього типу приводяться в рух електродвигуном, який отримує енергію від акумуляторної батареї. Ці автомобілі називають також акумуляторними електромобілями, і вони не використовують жодного викопного палива. Вбудована акумуляторна батарея заряджається від зовнішнього джерела живлення і, крім того, може використовувати також рекуперовану енергію гальмування.

С) Електромобілі з паливними елементами (FCEV)

У цих автомобілях струм генерується бортовою системою внаслідок хімічної реакції між киснем із навколишнього повітря і воднем, що надходить із бака. Таким чином, запас ходу на електродвигуні не залежить від маси автомобіля. Так само як і у випадку з ДВЗ, запас ходу не залежить і від розміру двигуна. Перевага паливного елемента порівняно з акумуляторною батареєю полягає в тому, що заправка бака воднем відбувається значно швидше, ніж електрична зарядка. Зокрема, водень добре підходить як паливо для вантажних автомобілів. Що важчий вантаж і що довша відстань, то частіше можуть використовуватися паливні елементи.

Д-р Міхаель Харенброк (Michael Harenbrock), головний експерт з електромобільності в міжнародному колективі спеціалістів MANN+HUMMEL з фільтрації, пояснює: «Порівняно з традиційними автомобілями електромобілі відрізняються набагато нижчим рівнем викидів. При цьому важливо чітко розрізняти два типи викидів: CO₂ — парниковий газ, що прискорює глобальне потепління, а NOx, дрібнодисперсний пил тощо — шкідливі для здоров'я речовини, які негативно впливають на здоров'я та очікувану тривалість життя людей у всьому світі. Слід врахувати, що електромобілі також є джерелом таких частинок, як пил від зносу гальмівних колодок і шин. Один із небагатьох недоліків електромобілів. І ми готові розв'язати цю проблему. Спеціалізуючись у питаннях забезпечення чистоти, вже сьогодні ми можемо запропонувати для сфери мобільності



фільтри тонкого очищення, фільтри частинок гальмівного пилу, інноваційні фільтри для паливних елементів, систем акумуляторних батарей, мостів з електроприводом і гібридних коробок передач. Асортимент нашої продукції постійно розширюється. Перші подібні рішення MANN-FILTER, призначені для високоефективної фільтрації, вже представлені на ринку післяпродажного обслуговування, — додає Міхаель Харенброк. — У мене немає сумнівів, що майбутнє за електричними технологіями. Залишається тільки визначити, який же тип автомобілів здолає в конкуренції з іншими: електричні,

гібридні або на водневому паливі. Усвідомлюючи актуальні вимоги до фільтрації та вимоги, які пред'являтимуться в майбутньому, ми використовуємо наш досвід, накопичений за більш ніж вісім десятиліть, для розроблення інноваційних фільтрувальних елементів, щоб і в майбутньому мати можливість пропонувати нашим замовникам «Perfect parts. Perfect service». (Чудові вироби. Чудовий сервіс.)» Не пропустіть 2-гу частину. Ми розповімо про мости з електроприводом і про те, яку роль відіграє продукція MANN-FILTER у забезпеченні екологічно чистої мобільності.

Про компанію MANN+HUMMEL

Концерн MANN+HUMMEL, головний офіс якого розташований у німецькому місті Людвігсбург, є світовим лідером у галузі технологій фільтрації. Він спеціалізується в розробці передових технологій фільтрації та сепарації для двох сфер: транспорт, а також медико-біологічні науки і захист навколишнього середовища, що забезпечує чисте повітря, чисту воду і чисту мобільність. Це сімейне підприємство, засноване 1941 року, дбає про збереження чистоти планети та раціональне використання обмежених ресурсів. У 2021 році компанія налічувала понад 23 000 співробітників, які ведуть діяльність у понад 80 філіях, а її оборот склав близько 4,2 млрд євро. Більш детальну інформацію про компанію MANN+HUMMEL можна знайти на веб-сайті <https://www.mann-hummel.com>



НОВИНКА ВІД SACHS

Оновлений асортимент пневматичних пружин Air Springs від ZF Aftermarket тепер доступний для замовлення.

Найвищий комфорт та безпека.

SACHS Air Springs пропонує інноваційне рішення для пасажирських автомобілів на вторинному ринку.

- **Важкі вантажі здаються невагомими** – з регульованою висотою кузова для більш плавної та приємної подорожі
- **Пневматичні пружини** прості в установці завдяки точності своєї геометрії
- **Оптимізація споживання палива** завдяки кращій аеродинаміці, яка досягається завдяки зменшенню висоти автомобіля та зниженню опору повітря
- **Пневматичні ресори** виробляються з високоякісного матеріалу, не схильного до корозії. Вони стійкі до впливу агресивного середовища та мають більш тривалий термін служби.

Дізнайтесь про повний асортимент на aftermarket.zf.com/catalog



Досконалість у кожній деталі.

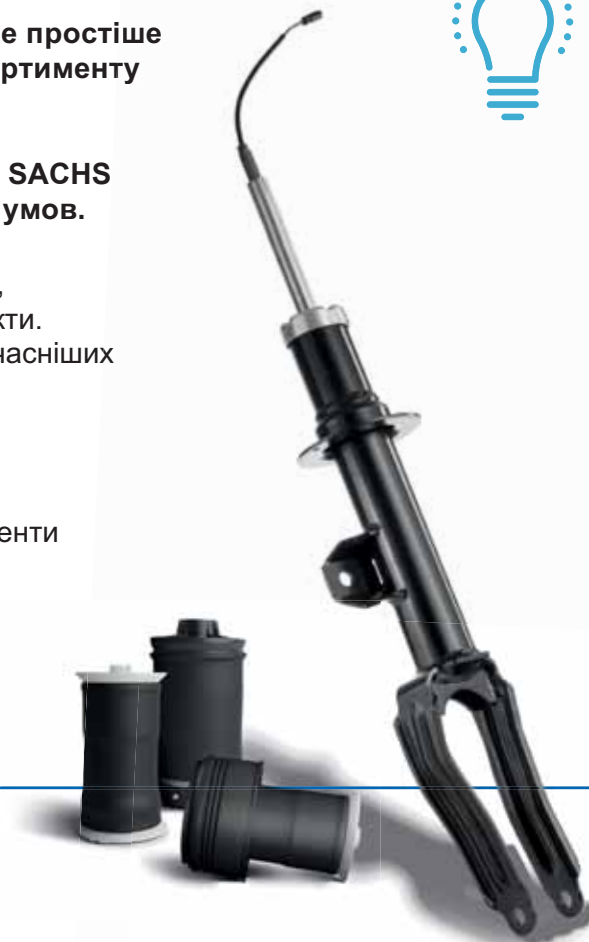
ПОРАДА

З появою пневматичних пружин SACHS стало ще простіше обирати досконалість у кожній групі нашого асортименту підвіски.

Тож обирайте додаткові компоненти підвіски від SACHS для найкращого досвіду керування за будь-яких умов.

Асортимент підвіски також включає верхні кріплення, пружини підвіски для автомобілів та сервісні комплекти. Запчастини SACHS створені з використанням найсучасніших технологій та мають найвищу якість.

Головна порада: пам'ятайте, що амортизатор настільки ж важливий, як і його суміжні компоненти. Тому ми рекомендуємо перевіряти додаткові компоненти щоразу під час заміни амортизаторів.



ЯКІСНІ ЗАПЧАСТИНИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО СЕРВІСУ

Чому варто вибрати запчастини SACHS?

- Виготовлено за стандартами OE
- Найвища якість
- Виготовлено з високоякісних матеріалів
- Сучасні технології та процеси виробництва

Довіртеся запчастинам SACHS для свого бізнесу

Щороку понад 10 мільйонів нових автомобілів оснащуються амортизаторами SACHS.

Зчеплення SACHS створено на основі десятиліть досвіду переможців автоспорту, що гарантує виняткову продуктивність і неперевершену якість у кожній окремій деталі, виробленій як для OEM, так і для вторинного ринку.

Світовий лідер

З 1894 року SACHS є символом досконалості завдяки технічним перевагам щодо якості продукції, інновацій та обслуговування клієнтів. SACHS є частиною ZF Aftermarket і визнаний у всьому світі як провідний бренд у виробництві компонентів трансмісії та шасі для автомобілів, комерційних та залізничних транспортних засобів, а також сільськогосподарської та будівельної техніки.

Обирайте досконалість у кожній деталі.

Дізнайтесь більше на aftermarket.zf.com/sachs



СТВОРЕНІ ДЛЯ РУХУ
ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ДОСЯГНЕНЬ


SACHS



Новинки від LIQUI MOLY

Олива для багатодискових муфт Haldex Lamellenkupplungsöl

Муфта Haldex — один з головних компонентів системи повного приводу автомобіля. Вона відповідає за передачу крутного моменту на задню вісь у повнопривідних автомобілях. Термін її служби і ефективність прямо залежать від того, наскільки своєчасно і якісно проводиться обслуговування.

Досвідчені власники повнопривідних автомобілів знають, що за муфтою Haldex потрібен постійний контроль.

Якщо машина регулярно пересувається по бездоріжжю, долає перешкоди, забирається на висоту або спускається під великим кутом, елементи трансмісії активно нагріваються. Важливо розуміти, що своєчасне обслуговування і заміна оливи дозволяє збільшити його ресурс експлуатації, уникнути серйозних проблем і здорово заощадити на ремонті, наприклад, виходу з ладу блоку електронного керування муфтою.

Через інтенсивне тертя між поверхнями багатодискового зчеплення, у вузлі, саме в оливі, накопичується значна кількість частинок фрикційного матеріалу. Тому так важливо не затягувати із заміною оливи, а також періодично міняти фільтр, знімати насос та чистити його сітку.

У муфтах Haldex заміна оливи рекомендується кожні 30-60 тис. км пробігу, залежно від марки та моделі авто та режиму експлуатації. За наших «українських» умов експлуатації інтервали заміни варто навіть скоротити.

Олива для муфт Haldex дуже специфічна, так як і щільність, і в'язкість у неї дуже низькі.

У компанії LIQUI MOLY є такий високоякісний продукт — це рідина Lamellenkupplungsöl, яка призначена тільки для використання в багатодискових муфтах Haldex.

Ця трансмісійна олива від LIQUI MOLY була спеціально розроблена для забезпечення максимальної продуктивності та захисту системи повного приводу Haldex — для всіх повнопривідних автомобілів марок Audi, Ford, Land Rover, Lamborghini, Opel, Saab, Seat, Skoda, Volkswagen, Vauxhall та Volvo.

Використання цієї оливи дозволяє повному приводу надійно та плавно функціонувати у широкому діапазоні режимів експлуатації. Завдяки стійкості до зсуву та коефіцієнту тертя олива забезпечує оптимальну передачу потужності за будь-яких умов експлуатації.

Також вона забезпечує захист від зношення, піноутворення та корозії.

Варто відзначити, що Lamellenkupplungsöl без проблем може змішуватися з залишковою кількістю оливи, яка залишається при заміні. Тобто при заміні оливи у вузлі промивання не потрібно.

Основні переваги:

- відмінний захист від зношування;
- чудова стабільність змащування;
- оптимальний коефіцієнт тертя у всіх умовах експлуатації;
- надійно захищає від піноутворення;
- високий індекс в'язкості;
- відмінний захист від корозії.

Специфікації та допуски: GM · Opel · Volvo · VW G 052 175 (TL 52175) · VW G 055 175 (TL 52175-X) · VW G 060 175 (TL 52175-Y).



арт. 21419



Top Tec 4210 0W-30



Удосконалена олива LIQUI MOLY зі зниженою в'язкістю з допуском VW 504/507 у версії 2020 року

Розвиток автомобільної промисловості все більше рухається в напрямку більш економічних та екологічних двигунів. Звісно, цей розвиток має вплив і на моторні оливи, на користь зниження їхньої в'язкості, зольності і т.д.

Тому не дивно, що в рекомендаціях щодо застосування автовиробників для автомобілів останніх поколінь перші місця стали займати оливи зі зниженою в'язкістю: 5W-20, 0W-30. Це і зрозуміло, адже оливи з даними в'язкостями дозволяють знизити витрату палива в порівнянні з 5W-30 або 10W-40. Насамперед, гігантський крок до застосування малов'язких оливо зробив концерн VAG.

Раніше припис малов'язкої оливи зі зниженою НТНС-в'язкістю в інструкції з експлуатації автомобіля концерну VAG був скоріше винятком. Так, були допуски VW 503.00/506.00/506.01, але рекомендувалися ці оливи в основному або для подовжених інтервалів заміни (WIV-service), або для дизельних двигунів із системою впорскування палива «насос-форсунка» (TDI PD, Pumpe-Düse).

Основною ж рекомендацією для більшості моделей виступає VW 504.00 (бензин) / 507.00 (дизель).

Найновіша версія допуску VW 504.00/507.00 була видана в 2020 році і містить суттєво оновлені вимоги до оливо, що забезпечують тепер кращий захист двигуна та довший термін експлуатації. Стандартом стали більш жорсткі вимоги до в'язкості при низьких температурах, помітно покращився захист від зношування та захист від відкладень. Олива ще краще чинить опір накопиченням сажі і продуктів окислення. Спеціально для автомобілів Audi, Porsche та концерну Volkswagen LIQUI MOLY розробила моторну оливу Top Tec 4210 0W-30, яка відповідає Стратегії моторних оливо VW з 2020/2021 р. у різних моделях по всьому світу.

Ця олива має клас C3 за ACEA та допуски Porsche C30, VW 504.00/507.00. З одного боку, це близький аналог Top Tec 4200 5W-30, але з в'язкістю 0W-30.

Top Tec 4210 0W-30 було розроблено таким чином, щоб забезпечити ще більшу економію палива при збереженні характеристик, що очікуються від оливо з подовженим терміном служби. Або ж для застосування у регіонах із нижчими температурами навколишнього середовища, коли переважає тривала експлуатація при температурах -25°C і нижче. В Україні експлуатується чимало таких автомобілів.

Основні переваги:

- знижує тертя і надійно захищає від зношування;
- забезпечує найвищу економію палива;
- гарантує оптимальне змащення за всіх умов застосування;
- чудова стійкість під дією високого тиску і зсуву;
- відмінна чистота двигуна;
- довготривало підтримує працездатність сажових фільтрів і каталізаторів;
- надшвидке прокачування при низьких температурах о забезпечує надійну роботу турбонагнітачів.

Специфікації та допуски:

- ACEA C3 • API SN • BMW Longlife-04 • MB-Approval 229.51 • MB 229.52 • Porsche C30 • VW 504 00 • VW 507 00.





ПРОФЕСІОНАЛАМ
АВТОСЕРВІСУ

BILSTEIN



BILSTEIN B4, B6 або B8: який амортизатор обрати? Поради технічного тренера BILSTEIN

Більшість майстрів знає про амортизатори BILSTEIN лише те, що є «чорні» та «жовті», хтось згадає ще про «однотрубні» і, можливо, парочку міфів про них. Чіткого розуміння такого, щоб впевнено проконсультувати та порадити клієнту, коли он-лайн каталог BILSTEIN дає кілька варіантів на вибір, здебільшого, можна чекати лише від справді досвідченого майстра-фаната своєї справи. Це справді не просто, з огляду широкий спектр технологій та пропозицію самих лише асортиментів BILSTEIN, які існують в чотирьох основних категоріях: **«заміна оригінального обладнання»**, **«модернізація/модифікація»**, **«офф-роуд»**, **«кемпер»**.

Але щоб розумітися на найбільш популярному асортименті амортизаторів категорії **«заміни оригінального обладнання»** потрібно лише трішки часу та бажання.

Завжди можна самостійно почитати інтернет сторінки виробника, переглянути відео, відвідати он-лайн/офф-лайн семінари BILSTEIN. Та сьогодні пропонуємо поради тренера BILSTEIN, Юрія Крижанівського, технічного спеціаліста українського представництва «ІХР Київ».



Отже, амортизатор BILSTEIN B4, B6 або B8: як обрати?

Для початку згадаємо, що категорія **«заміна оригінального обладнання»** — це асортимент продуктів для ремонту/заміни оригінального обладнання відповідно до його стандартів.

Цю категорію формують асортиментні лінії (або підкатегорії):

BILSTEIN B1: опори амортизаторів, пілозахисні комплекти, компресори пневмопідвіски;

BILSTEIN B3: металеві виті пружини підвіски;

BILSTEIN B3 Air Springs: пневматичні пружини підвіски;

BILSTEIN B4: амортизатори підвіски;

BILSTEIN B4 Air Suspension Modul: модулі пневматичної підвіски;

BILSTEIN B6: амортизатори з посиленими характеристиками демпфування під стандартну пружину;

BILSTEIN B8: амортизатори з покращеними характеристиками демпфування, під спортивну пружину.



Отже, для чергового ремонту оригінального обладнання підвіски BILSTEIN може пропонувати три опції амортизаторів: BILSTEIN B4, BILSTEIN B6, BILSTEIN B8. Але для конкретного автомобіля може бути максимум дві: BILSTEIN B4 та B6 або BILSTEIN B4 та B8, залежно від того, з якою саме модифікацією підвіски вийшла ця модель з конвеєру — стандартною, чи спортивною. Зауважимо, що більш потужні альтернативи BILSTEIN B6, B8, вони саме жовтого кольору, пропонуються не для усіх моделей. Але амортизатори стандарту оригінального обладнання BILSTEIN B4, чорного кольору, є для більшості застосувань.

Як майстру обирати амортизатор для конкретного клієнта, коли он-лайн каталог для його автомобіля пропонує і B4, і B6?

В першу чергу керуємось потребами конкретного клієнта: зважаємо на те, як та в яких умовах експлуатується автомобіль, який стиль водіння характеризує клієнта.



У більшості випадків саме амортизатор BILSTEIN B4 буде першим і правильним вибором. Це, якщо ваш клієнт був задоволений ходовими характеристиками підвіски оригінального обладнання свого автомобіля, то BILSTEIN B4 - це саме той амортизатор! Він відновить характеристики, а з ними й ті самі враження від керування автомобілем, які були у клієнта в перший день, коли він забрав його з автосалону. Разом з тим асортимент амортизаторів BILSTEIN B4 охоплює найбільший автопарк, тож для автомайстерень та їх клієнтів це завжди перший вибір.

Коли варто рекомендувати амортизатори BILSTEIN B6?

Амортизатори BILSTEIN B6 пропонують більший запас потужності для різних складних щоденних ситуацій. Завдяки особливому налаштуванню демпфування такі амортизатори ідеально підходять, наприклад, для клієнтів, транспортні засоби яких регулярно або часто перебувають під високим навантаженням, буксирують причіп, автобудиночки, чи експлуатуються з зовнішніми багажниками, кронштейнами для велосипедів, електровелосипедів тощо. Через додаткову вагу значно збільшується вертикальне навантаження на задню вісь, що негативно впливає на курсову стійкість та керуваність. Тож для таких тривалих експлуатаційних викликів стандартних характеристик оригінального обладнання буває недостатньо. І потужні BILSTEIN B6 здатні тут відчутно покращити витривалість підвіски, курсову стійкість та керуваність. Також BILSTEIN B6 чудово підійдуть «темпераментним» клієнтам зі спортивним стилем водіння. Вони точно оцінять покращення керованості авто при маневруванні на швидкості.

Додаткова перевага амортизаторів BILSTEIN B6 в тому, що вони стають в штатні місця, не змінюють кліренс і чудово працюють з пружиною оригінального обладнання. Тобто це можливість покращити саме характеристики демпфування оригінального обладнання підвіски без зміни кліренсу та силуету автомобіля.

З 2022 року Bilstein виділив амортизатори BILSTEIN B6 Camper і B6 Camper Advanced в спеціальну категорію «кемпер» для покращення підвісок автомобільних будинків інтегрованих та причіпних.

Кому підійде амортизатор BILSTEIN B8?

Тут все просто: амортизатори BILSTEIN B8 розроблені на основі BILSTEIN B6. Це потужний амортизатор для автомобілів з оригінальною спортивною модифікацією підвіски, тобто з низьким кліренсом. Отже, він забезпечує такі ж переваги, що і BILSTEIN B6, але для моделей з спортивним серійним варіантом підвіски, тому він відповідно коротший (має коротший хід штока) та працює з короткими оригінальними пружинами. Клієнт отримає ще більше спортивності від своєї підвіски через покращення її керованості.

Ось, наприклад, пропозиція BILSTEIN в он-лайн каталозі для Skoda Fabia III (NJ3), 1,6 для стандартної та спортивної модифікацій серійної підвіски. Бачимо, що тут є усі описані варіанти: від «чорного оригіналу» BILSTEIN B4 до потужних «жовтих» B6 та B8, відповідно до варіацій серійних підвісок цієї моделі.

The screenshot shows the Bilstein website's parts catalog for a Skoda Fabia III (NJ3). The main content area lists several shock absorber options:

- 22-183705 BILSTEIN - B4 OE Replacement**: for vehicles with standard suspension, for vehicles with sports suspension. Fitting Position: Front Axle, Gas Pressure, Suspension Strut, Bottom Plate, Top pin, Twin-Tube
- 19-262147 BILSTEIN - B4 OE Replacement**: for vehicles with standard suspension, for vehicles with sports suspension. Fitting Position: Rear Axle, Gas Pressure, Absorber does not carry a spring, Bottom eye, Top pin, Twin-Tube
- 25-257318 BILSTEIN - B6 Performance**: for vehicles with standard suspension. Fitting Position: Front Axle, Gas Pressure, Suspension Strut, Top pin, Single Tube Upside Down
- 24-257329 BILSTEIN - B6 Performance**: for vehicles with standard suspension. Fitting Position: Rear Axle, Gas Pressure, Absorber does not carry a spring, Bottom eye, Top pin, Monotube. Item replaces: 24-257336
- 25-257349 BILSTEIN - B8 Performance Plus**: for vehicles with sports suspension. Fitting Position: Front Axle, Gas Pressure, Suspension Strut, Top pin, Single Tube Upside Down
- 24-257336 BILSTEIN - B8 Performance Plus**: for vehicles with sports suspension. Fitting Position: Rear Axle, Gas Pressure, Absorber does not carry a spring, Bottom eye, Top pin, Monotube. Item is replaced by: 24-257329

Які технології thyssenkrupp Bilstein використовує в амортизаторах BILSTEIN B4, B6, B8 ?

Амортизатори BILSTEIN B4 завжди виконуються в технології, яку передбачено для оригінального обладнання автовиробником: це може бути двотрубна газова або однотрубна газова технологія. В більшості випадків автовиробники використовують саме двотрубну газову технологію амортизаторів в серійному виробництві своїх моделей. Але особливі моделі, моделі преміум-класу, наприклад, у Mercedes-Benz, серійно обладнанні однотрубними газовими амортизаторами. Тому і в BILSTEIN B4 відповідно застосовують такі ж технології, щоб зберегти характеристики демпфування оригінального обладнання та функціонал підвіски, як серійно передбачено автовиробником.

Щодо BILSTEIN B6 або B8, то в цих амортизаторах thyssenkrupp Bilstein для того, щоб перевершити характеристики оригінального обладнання обирає найбільш придатну для такого виклику технологію. Іноді цього можна досягнути і двотрубною технологією але частіше, як от у випадку з Skoda Fabia III (NJ3), 1,6 застосовується саме однотрубна технологія високого тиску газу. Звісно, що більш потужна технологія, зазвичай має більшу собівартість тож може бути дещо дорожчою, тому клієнту важливо розуміти усі переваги BILSTEIN B6 чи B8, щоб оцінити цю інвестицію для себе.

Більше про асортимент та технології BILSTEIN на сторінках workshop.bilstein.com/uk/ та на каналі Bilstein technical в YouTube.



Гальмівні рідини Starline європейського виробництва



Раді сповістити, що асортимент ТОВ «ЕЛІТ-Україна» значно розширився гальмівними рідинами від власної торговельної марки Starline. Наразі пропозиція налічує вже 7 позицій. Виробництво продукції здійснюється на підприємстві «EURO-VAT» у містечку Михайловіце, Словаччина. Асортимент складається з найпопулярніших типів рідин класу DOT3, DOT4, DOT4 для автомобілів з системою ESP.

Гальмівна рідина DOT3

Температура кипіння: 240°C

Гальмівна рідина призначена для всіх типів дискових гальм і барабанних гальм легкових та вантажних автомобілів, в тому числі з ABS для яких виробник вимагає специфікації DOT3.

Зазвичай змішується з рідинами тієї ж специфікації DOT3 і стандартів ISO 4925, SAE J1703, FM VSS §571.116

Гальмівна рідина DOT4 клас 6 (для авто з ESP)

Температура кипіння: 265°C

Гальмівна рідина призначена для всіх типів дискових гальм і барабанних гальм легкових і вантажних автомобілів, в тому числі з ABS та з системою ESP для яких виробник вимагає специфікації DOT4 клас 6.



500 мл S ACST026



1 л S ACST027



1 л S ACST111

Гальмівна рідина DOT4

Температура кипіння: 260°C

Гальмівна рідина призначена для всіх типів дискових гальм і барабанні гальма легкових і вантажних автомобілів, в тому числі з ABS для яких виробник вимагає специфікацію DOT4.

Зазвичай змішується з рідинами тієї ж специфікації DOT4 і стандартів ISO 4925, SAE J1703, FM VSS §571.116



500 мл S ACST026



1 л S ACST027



3 л S ACST047

**MANN
FILTER**

MANN-FILTER. Завжди кращий вибір.

Першовідкривач

Лідер



Ми з гордістю оглядаємося назад на понад 70 років дуже успішного розвитку, який для нас також означає велику відповідальність за майбутнє. Щоб відповідати майбутнім викликам, ми розробляємо фільтри завтрашнього дня для сучасних транспортних засобів і машин. І на майбутнє ми також обіцяємо нашим клієнтам:

MANN-FILTER – Perfect parts. Perfect service.

www.mann-filter.com



Нові дослідження

KYB
Our Precision, Your Advantage

Інженери-дослідники KYB опрацювали розробку інтегрованої системи керування, яка забезпечує комфортний та безпечний рух транспорту з системою автопілота. Це надасть можливість здійснювати розширений контроль руху автомобіля, синхронізуючи роботу амортизатора та підсилювача керма.

Розроблена технологія покликана зменшити поперечне розгойдування та зробити систему автопілота безпечнішою.

За словами інженерів KYB, технологія дозволить на 50% знизити амплітуду розгойдування автомобіля в ситуаціях, коли через дефекти покриття одне з коліс виявляється на кілька сантиметрів вище за інші.

Якщо амортизатори не встигнуть відпрацювати нерівність, розгойдування викличе сильну надмірну поворотність, що загрожує аварією, додають представники компанії.

Подібні аварії не рідкість і для машин без систем автопілота, проте в компанії наголошують на важливості цієї розробки для машин, керування якими здійснює електроніка.

Система аналізує характер вібрації амортизаторів для прогнозування поведінки автомобіля, автоматично підлаштовує їх на основі даних навігаційної системи (наприклад, «затискає» праві стійки перед лівим поворотом і навпаки) та контролює гідропідсилювач керма, не даючи машині провалитися в занос.

Ефективність цієї системи підтверджено випробуваннями на тестовому автомобілі у сучасному експериментальному центрі розробки KYB у Японії (префектура Гіфу), і процес її вдосконалення продовжується



шляхом модернізації та перевірки подальшого застосування на більшості моделей. Джордан Дей, менеджер з маркетингу KYB в Європі, коментує: «Система автономного водіння наразі є величезною сферою досліджень і розробок в автомобільній промисловості.

Інженери світового рівня KYB знаходяться в її авангарді, адже компоненти рульового керування та підвіски можуть відігравати вирішальну роль у забезпеченні наступного прориву в галузі водіння з максимальною безпекою».



KYB — один з найбільших в світі OE-виробників амортизаторів: кожен п'ятий новий автомобіль з конвеєрів по всьому світу оснащений KYB в стандартній комплектації. Для поставок на афтемаркет KYB в Європі також виробляє широкий асортимент пружин підвіски, і пропонує великий вибір верхніх опор і захисних комплектів.



kyb-europe.com



KYBSuspension



KYB-Europe



KYBEurope



ПРЕДСТАВЛЯЄМО ПОМПИ AIRTEX ECF (ЕКП)

ЕКП розшифровується як "Електрогідравлічний керований потік".

Насоси ЕКП використовуються в двигунах VAG 1,6 л та 2,0л, починаючи з 2012 року випуску й по теперішній час, що становить понад 9 мільйонів автомобілів серед європейського автопарку.

Використовуючи запатентовану систему, раніше доступну тільки виробнику оригінального обладнання, помпа охолоджуючої рідини змінює швидкість потоку відповідно до вимог двигуна.

Ця технологія дозволяє скоротити час прогрівання двигуна і, як результат, зменшується витрата палива та знижується кількість викидів.

У помпах AIRTEX ECF використовується власна запатентована технологія SWITCH ECF для зміни швидкості потоку рідини без порушення оригінального патенту.

AIRTEX - ПЕРШИЙ ВИРОБНИК, ЩО ПРОПОНУЄ СПРАВЖНЮ ЗАМІНУ ОРИГІНАЛЬНИМ ПОМПАМ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ З ВІДПОВІДНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ ECF



3 РОКИ ГАРАНТІЇ

OEM ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER

SW/TCH
ECF TECHNOLOGY
ONLY BY AIRTEX

AIRTEX.EU.COM

ПОМПИ

КОМПЛЕКТИ ДЛЯ
ЗАМІНИ ПОМПИ

ПАЛИВНІ НАСОСИ

FRST
BRANDS
GROUP™



Розхідні матеріали для автосервісу від SERWO

Для чого потрібно використовувати захисні покриття для салону авто?



Кожен автовласник час від часу користується послугами СТО, де виконують планове обслуговування або ремонт автомобіля. Доволі часто, після певного виду робіт, автовласнику доводиться потрапляти в ситуацію, коли салон чи кузов автомобіля мав якісь сліди забруднення, запах мастильних матеріалів або дрібні пошкодження. Такі наслідки точно не викликають приємних емоцій, окрім цього, ще тягнуть за собою негативні відгуки про саму станцію технічного обслуговування, навіть якщо якість робіт була на високому рівні.

В асортименті «ЕЛІТ-Україна» наявні товари, котрі допоможуть покращити рівень сервісу. Додавши до усіх послуг наявність захисних матеріалів, таких як: одноразові чохла для сидінь, керма, паперові килимки та інші — це стане індикатором професійного підходу. Щобільше, майже не вплине на собівартість послуги, проте імідж автосервісу буде суттєво вищим в очах клієнтів.

Для прикладу, ціна одноразового чохла для сидіння або чохла для керма складає всього від 7,00 грн з ПДВ.

В наявності є широкий вибір товарів бренду SERWO:

- Одноразові та багаторазові чохла для сидіння.
- Одноразові та багаторазові чохла для керма.
- Пакети для шин.
- Накідки на крило та передню частину, багаторазові.
- Плівка в рулоні для керма.
- Паперові килимки.

Ознайомитись з підбіркою популярних артикулів можна в таблиці нижче:

Код товару	Опис
GS 0990220	Чохол для сидіння (500 шт./рулон)
GS 0990221	Чохол для сидіння (250 шт./рулон)
GS 0990222	Чохол для сидіння (100 шт./рулон)
UNI 0990301	Чохол для сидіння багаторазовий (чорний)
UNI 0990330	Накидка для переднього кузова авто (чорна)
UNI 0990350	Чохол для керма нейлоновий багаторазовий
UNI 0990450	Чохол для керма легкового автомобіля (250 шт.)
UNI 0990451	Чохол для керма вантажного авто (250 шт.)
UNI 0990463	Ручка для плівки на ролик ECONOMIC
UNI 0990466	Плівка для керма в рулоні Premium
UNI 0991540	Захисний килимок паперовий (500 шт.)
UNI 0990840	Пакет для шин 25л XL, набір 4 шт.
UNI 0990820	Пакети для шин Premium «XXL» в рулоні (100 шт.)
UNI 0990811	Пакети для шин Econotix «XL» в рулоні (200 шт.)



Більше інформації можна знайти перейшовши за QR-кодом в розділ з товарами цієї категорії.





DRIVEN BY POSSIBILITY™

ЯКІСТЬ ОЕ ВАШ ВИБІР



ШИРОКИЙ АСОРТИМЕНТ СФОРМОВАНИЙ ПОПИТОМ

Лідер у проектуванні та розробці високотехнологічної автомобільної продукції, компанія Gates має довготривалий досвід у сфері виробництва ОЕ запчастин та понад 100-річний досвід у виробництві патрубків та шлангів. Висока якість виробничих процесів та якість оригінальних запасних частин є синонімом даної продукції, що продається під брендом Gates. Оновлений асортимент продовжує поповнюватись новими артикулами, оскільки попит на якісні шланги та патрубки набирає обертів. Обирайте те, що вам необхідно в асортименті Gates:

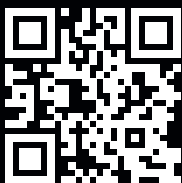
- Системи турбокомпресорів
- Системи охолодження
- Паливні системи
- Повітряні системи

Усі шланги Gates готові до використання з коробки. Вони виготовлені з перевірених матеріалів оригінальної якості і, де це доречно, вони оснащені такими ж швидкоз'ємними з'єднувачами, як і оригінальні шланги.

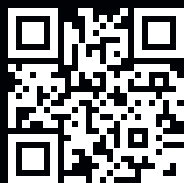
ПІДТРИМКА ПОСТАЧАННЯ

Трубки турбокомпресора, системи охолодження, паливної системи та для повітряних систем доступні у постачальників Gates. Нові артикули деталей в асортименті були введені у відповідь на збільшений попит, який вже формується на рівні афтермаркету.

Gates. Комплексне рішення для заміни ОЕ деталей



GATESTECHZONE.COM



GATES AUTOMOTIVE CATALOGUE APP



© GATES 2021 - All rights reserved.

СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ



ПАЛИВНА СИСТЕМА



ПОВІТРЯНА СИСТЕМА



СИСТЕМА НАГНІТАЧА ПОВІТРЯ





ПОМІЧНИКИ МЕХАНІКА



арт. 5111



ЗАМОВИТИ

ОЧИСНИК ДРОСЕЛЬНИХ ЗАСЛОНОК PRO-LINE DROSSELKLAPPEN-REINIGER 0,4Л

Pro-Line Drosselklappen-Reiniger — це спеціальний активний розчинник для очищення типових забруднень та відкладень у зоні впуску та дросельної заслінки бензинових двигунів.

Розчиняє та видаляє всі жирні забруднення, наприклад, оливи, мастила, смоли, нагари, клеєподібні залишки і таке інше. Придатний для ретельного очищення всіх деталей систем підготовки паливо-повітряної суміші: карбюраторів, деталей різноманітних систем впорскування, дросельних заслінок, регуляторів холодних обертів, впускних колекторів, клапанів, повітроводів тощо.

Забезпечує працездатність рухомих частин, нормалізує роботу двигуна та знижує витрату палива. Підвищує експлуатаційну надійність бензинових двигунів.

Зручний зонд дозволяє подати очищувач у важкодоступні місця без демонтажу деталей. Очищення рекомендується проводити при кожному техогляді на заведеному двигуні.



арт. 5168



ЗАМОВИТИ

ОЧИСНИК ВПУСКНОЇ СИСТЕМИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ PRO-LINE ANSAUG SYSTEM-REINIGER DIESEL 0,4Л

Pro-Line Ansaugsystemreiniger Diesel — це спеціальний активний розчинник для очищення типових забруднень та відкладень у зоні впуску та дросельної заслінки дизельних двигунів.

Розчиняє та видаляє нагари, кокс, відкладення, всі жирні забруднення, наприклад, наліт оливи, смоли, полімерізовані залишки тощо. Придатний для ретельного очищення всіх деталей систем підготовки паливо-повітряної суміші та систем EGR: клапанів, дросельних заслінок, впускних колекторів, повітроводів тощо.

Забезпечує працездатність рухомих частин, нормалізує роботу двигуна та знижує витрату палива. Підвищує експлуатаційну надійність дизельних двигунів.

Зручний зонд дозволяє подати очищувач у важкодоступні місця без демонтажу деталей. Очищення рекомендується проводити при періодичному техогляді на заведеному двигуні.



арт. 8044 (4066)



ЗАМОВИТИ

ОЧИЩУВАЧ ДМВП LUFTMASSENSENSOR-REINIGER 0,2 Л

Luftmassensensor-Reiniger — спеціалізований очисник для дбайливого та швидкого очищення чутливого елемента датчика масової витрати повітря (ДМВП) бензинових та дизельних двигунів.

Видаляє забруднення із дрятого або плівкового ДМВП. Засіб випаровується швидко та без залишку.

Забруднення сенсора ДМВП призводять до збоїв у правильній оцінці кількості повітря, що надходить у двигун та порушення складу горючої суміші. Через це погіршується запуск двигуна, стабільність холостого ходу, падає потужність, піднімається витрата палива. В свою чергу, проблеми із двигуном здатні вплинути на роботу автоматичної коробки передач. У більшості випадків очищення ДМВП допомагає уникнути дорогої заміни датчика та повністю відновлює роботу двигуна.

Застосування: зняти електричний роз'єм з ДМВП та демонтувати датчик з двигуна. Рясно розпорошити препарат на чутливий елемент датчика та дати стекти залишкам забруднень. Повністю просушити датчик перед встановленням.

Рекомендується використовувати при плановій заміні повітряного фільтра або у разі виникнення проблем у роботі двигуна.



арт. 3110 (8047)



ЗАМОВИТИ

СПРЕЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ ELECTRONIC-SPRAY 0,2 Л

Electronic-Spray — спрей для електропроводки — це повністю синтетичне контактне мастило, що сумісне із пластиком, призначене для догляду та захисту електричної частини та електроніки в автомобілі. Не містить мінеральні, тваринні та рослинні оливи і силікони.

Ідеально підходить для техобслуговування та догляду (чистка та захист) за будь-якими електричними деталями в автомобілі, наприклад, штекерні роз'єми та клеммові з'єднання, цоколі лампочок, кабельні розподільники, перемикачі, реле, розподільник запалювання, переривник, стартер, генератор, запобіжники, клема акумулятора, антени тощо, а також для змащення компонентів точної механіки.

Застосування: перед монтажем обробити деталі спреєм, після чого встановити їх. У разі контактів із сильною корозією зачекайте трохи довше для забезпечення повної дії, а потім сліди корозії, що відстали, зітріть сукном або щіткою.



AFTERMARKET



NEW
FROM SACHS

SACHS ПНЕВМОРЕСОРИ ДЛЯ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ

Виняткова якість оригінального обладнання. Підвищена безпека.
Найкращий вибір для вашої майстерні та для ваших клієнтів.

Обирайте досконалість у кожній деталі SACHS.

Дізнайтесь про повний асортимент на
aftermarket.zf.com/catalog



СТВОРЕНІ ДЛЯ РУХУ
ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ДОСЯГНЕНЬ



SACHS



Як холод може вплинути на компоненти гальмівної системи?

З настанням холодних зимових температур деякі компоненти автомобіля можуть зазнавати складнощів в роботі. Як ми всі знаємо, то особливо чутливим в цьому відношенні є акумуляторна батарея. Маємо й багато інших вузлів, з якими необхідно бути уважними, перевіряти їх стан і, в разі необхідності, проводити відповідне профілактичне обслуговування, щоб уникнути більш серйозних проблем. Сюди відносяться й деталі гальмівної системи, такі як гальмівні колодки, гальмівна рідина, гальмівні магістралі або ручне гальмо.

Не тільки погодні умови в цю пору року впливають на компоненти гальмівної системи, але й бруд та сіль, що використовується для боротьби з ожеледицею на дорогах. А це означає, що ймовірність аварії може зрости не тільки через недостатнє зчеплення з дорогою в дощ, сніг або на льоду, але й через труднощі з зупинкою автомобіля у разі гальмування.

Бруд як причина

Наприклад, на гальмівні колодки може впливати підвищений рівень бруду на дорогах в дану пору року, а також вологість навколишнього середовища. У цьому випадку це може викликати як скрип, так і додаткове тертя з гальмівними дисками, що може не тільки знизити гальмівну силу при використанні, але навіть кристалізувати гальмівні колодки, що в результаті вимагатиме їх заміни.

При низьких температурах також слід враховувати можливе замерзання гальмівної рідини, що в будь-якому випадку може призвести до погіршення її властивостей.



Найбільш очевидним симптомом того, що це могло статися, є занадто м'яке натискання на педаль гальма, в такому випадку Roadhouse рекомендує негайно відвідати надійну майстерню, щоб перевірити проблему і, за необхідності, замінити гальмівну рідину. Якщо рівень рідини падає, слід також перевірити гальмівні трубки на наявність корозії, оскільки це могло стати причиною витoku або просочування рідини.

Сіль є корозійною речовиною

Найкориснішим продуктом для усунення небезпечних ділянок льоду, які можуть утворитися на дорогах, є сіль. Взимку дуже часто можна побачити машини, які цілком розкидають сіль, щоб розтопити лід. Однак вона є особливо агресивним продуктом для певних компонентів автомобіля. Тому рекомендується мити шасі та систему підвіски, щоб видалити будь-які сольові відкладення. Інакше цей бруд може призвести до заклинювання ручного гальма, спричинити його поломку і, таким чином, вивести його з ладу.



ФАКТИ ПІДТВЕРДЖУЮТЬ:

ЗНОШЕНІ АМОРТИЗАТОРИ ТРЕБА ЗАМІНЮВАТИ

ЗНАЧЕННЯ НОВИХ АМОРТИЗАТОРІВ І СТІЙОК ДЛЯ БЕЗПЕКИ

РОЛЬ АМОРТИЗАТОРІВ

ЧАСТИНА 1

Амортизатори і стійки вносять внесок у **точність рульового управління і керованості** автомобіля за рахунок підтримання контакту між шинами і дорогою, зниження блукання рульового колеса і контролювання руху підвіски у складних ситуаціях



ЧАСТИНА 2

Амортизатори і стійки сприяють **зниженню гальмівної дистанції**, в тому числі при екстремому гальмуванні, за рахунок підтримання контакту між шинами і поверхнею дороги, а також запобігання надлишкового переносу ваги на передні колеса (кльовання).



ЧАСТИНА 3

Амортизатори і стійки разом із захисними і монтажними комплектами допомагають **утримувати автомобіль у вертикальному положенні на смузі** руху в поворотах, на кругових перехрестях і при раптовому аварійному маневруванні, обмежуючи перенос ваги, крен і нахил кузова і підтримуючи зчеплення шин з дорогою.



ЧАСТИНА 4

Амортизатори і стійки сприяють створенню унікального відчуття **керованості і комфорту**, який провокує вас до купівлі автомобіля. Ці параметри можуть з часом знижуватися, у міру того, як ваші амортизатори і стійки втрачають ефективність демпфювання.



БЕЗПЕКА

ТОЧНІСТЬ КЕРУВАННЯ

Знос амортизаторів і стійок може **утруднити контроль над вашим автомобілем** в певних ситуаціях за рахунок блукання рульового колеса і погіршення контакту між шинами і дорогою.



ГАЛЬМІВНИЙ ШЛЯХ

Автомобілю з амортизаторами/стійками, що зношені на 50%, який рухається зі швидкістю 80 км/г, потрібно **додатково 2.6 метра гальмівного шляху**, в порівнянні з таким самим автомобілем з новими амортизаторами/стійками.



СТІЙКІСТЬ АВТОМОБІЛЯ

Автомобіль зі зношеними амортизаторами/стійками, що рухається зі швидкістю 60 км/г на повороті біля 40° може втратити **стійкість і зійти з курсу при швидкості на 7 км/г меншій, ніж такий самий автомобіль з новими амортизаторами/стійками**.



ДОВГОВІЧНІСТЬ ШИН

При зношеному амортизаторі або стійці знос **відповідної шини може збільшитися більше, ніж на 7%**.



MONROE® РЕКОМЕНДУЄ ПЕРЕВІРЯТИ АМОРТИЗАТОРИ КОЖНІ 20.000 КМ І ЗАМІНЮВАТИ ЇХ КОЖНІ 80.000 КМ

ПЕРЕВАГИ

БЕЗПЕКА УПРАВЛІННЯ

Нові амортизатори, стійки, монтажні і захисні комплекти допомагають відновити початкову **точність керування і контролю** в будь-якому пасажирському автомобілі*.



ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛЬМУВАННЯ

Нові амортизатори і стійки покращують ефективність роботи гальм і шин у **найрізноманітніших ситуаціях екстремого гальмування**.



ПОСИЛЕННЯ СТІЙКОСТІ

Нові амортизатори і стійки покращують зчеплення шин автомобіля з **дорожнім покриттям і утримують його** у смузі руху при різкому повороті.



БЕЗПЕЧНА І ПРИСМНА ЇЗДА

Заміна амортизаторів і стійок **полегшує керування автомобілем, підвищує комфортність їзди і перетворює водіння в задоволення**.



*TUV Tests – Інститут Безпеки Руху

EU.MONROE.COM

Для отримання більш повної інформації про нашу продукцію, гарантії, каталоги і технічну підтримку.

ЗА ДОДАТКОВОЮ ТЕХНІЧНОЮ ПІДТРИМКОЮ

звертайтеся на Garage Gurus
drivparts.com/en-eu/garagegurus.html

© Усі перераховані торгові марки належать Tenneco Inc., або одній чи кільком її дочірнім компаніям в одній або кількох країнах.





Continental підтримує лідерство на ринку запасних частин

Неймовірно, коли в майстерні можна покластися на найвищу якість. Саме тому Continental став першим виробником, який випустив п'ять привідних комплектів, спеціально розроблених для м'яких гібридів, у якості запасних частин. Окрім самого поліклінового ремня, ці комплекти також містять натяжні елементи для допоміжної привідної системи м'яких гібридів.

До того ж, в асортименті доступні ще 13 комплектів для автомобілів з дизельними та бензиновими двигунами, які також поставляються в комплекті з усіма супутніми деталями й застосовуються для установки на кілька мільйонів автомобілів.

Беззаперечна якість: п'ять нових комплектів допоміжних приводів для м'яких гібридів

6PK1034 EXTRA K1 (для багатьох різних двигунів, включаючи 1.5 eTSI).

Цей комплект використовується в численних гібридних моделях м'якого типу VW Group, які з'явилися на ринку лише з 2019/20 року, зокрема VW Golf, Audi A3, Seat Leon, Škoda Octavia та інші.

6PK1120 EXTRA K1 (двигун EA288 evo/2.0 TDI).

Цей комплект також можна знайти під капотами багатьох автомобілів, таких як A4, A5, A6, A7 та Q5 від Audi.

Для різних моделей Audi, включаючи м'який гібридний агрегат Audi 3.0 TDI, було розроблено ще три комплекти: 6PK882 EXTRA K1, 6PK967 EXTRA K1 та 6PK922 EXTRA K1.

Ще більше покриття ринку: 13 нових комплектів для дизельних та бензинових двигунів

Нові комплекти ременів охоплюють цілу серію популярних моделей автомобілів. Наприклад, 6PK1130K4 може бути встановлений у понад два мільйони автомобілів, включаючи Mercedes-Benz A-Class (A160, A180), B-Class (B180) і CLA 180, а також Renault Clio 1.5 dCi і Nissan Qashqai 1.5 dCi. Комплект 6PK1045K4 підходить для близько трьох мільйонів автомобілів, таких як Peugeot 2008 1.2 THP та Citroen C3 1.2 PureTech 110. Комплект ременів 6PK1660K5 підходить для ще близько 1,1 мільйона автомобілів, наприклад, моделей BMW 118d, 320d і 520d, а комплекти 6PK1200K3 і 6PK1070K5 сумісні з більш ніж двома мільйонами автомобілів.





Завжди в комплекті.

5-річна гарантія на всі компоненти ремінного приводу.

Професіонали в автосервісі не потребують порожніх обіцянок - їм треба якість, на яку вони можуть покластися. Саме тому для зареєстрованих партнерів ми забезпечуємо 5-річну гарантію на всі компоненти ремінного приводу для ринку післяпродажного обслуговування автомобілів. www.continental-ep.com/5





Гальмівні диски NTN SNR з інтегрованим колісним підшипником

За останні десятиліття конструкція підшипників коліс транспортних засобів зазнала значної еволюції. Спочатку в маточини коліс встановлювали одинарні підшипники. Перевагою такого рішення була можливість замінити лише підшипник у разі потреби. З іншого боку, було багато недоліків, таких як складний монтаж, менша жорсткість системи або періодична необхідність регулювання зазору підшипника. Нові ж розробки дозволили усунути більшість цих недоліків. Сьогодні тенденція полягає в тому, щоб проектувати і виготовляти цілісні компоненти, які включають підшипник і маточину. Такі компоненти значно спрощують збірку, а усі зазори підшипника встановлюються на заводі та більше не потребують регулювання.

Обмежена можливість помилок при монтажі та висока жорсткість компонентів дозволяють значно збільшити їх довговічність. Це значною мірою компенсує вищі витрати, пов'язані з заміною таких підшипників.

Компанія NTN SNR має значну частку в розробці та виробництві колісних підшипникових вузлів. Виробник постачає свою продукцію як для OE виробників, так і для вторинного ринку. Асортимент NTN SNR охоплює окремі підшипники, комбіновані маточини та гальмівні диски, з інтегрованими підшипниками. І про останнє рішення ми детальніше розповімо в цій статті.

Номери деталей гальмівних дисків NTN SNR, інтегрованих з підшипником, починаються з префікса «KF». Компанія являється єдиним виробником, що постачає комплекти гальмівних дисків з підшипниками оригінальної якості і не пропонує окремі підшипники для таких комплектів. Це пов'язано з тим, що після випресовування старого підшипника, посадочне місце зовнішньої доріжки підшипника частково пошкоджується, і після встановлення нового підшипника його внутрішній зазор ніколи не буде відповідати стандарту. Тільки компонент, зібраний виробником, гарантує належність та відповідно довговічність колісного підшипника.

Всі комплекти постачаються в ергономічних коробках. Вони містять гальмівний диск в зборі, інтегрований з колісним підшипником. Якщо компонент призначений для автомобіля з системою ABS, на внутрішній частині маточини встановлюється кільцевий датчик частоти обертання колеса. Маточина закривається спеціальним ковпаком, який захищає підшипник і кільце датчика ABS від пошкоджень під час зберігання і транспортування. Установка

такого компонента досить проста. Після демонтажу старого гальмівного диска новий встановлюється на маточину, а потім затягується гайка з відповідним моментом. Таким чином забезпечується належний зазор в підшипниках та прийнятний діапазон биття гальмівного диска. Також відсутня необхідність в трудомісткому очищенні маточини та перевірці биття гальмівного диска.

Як вже згадувалося раніше, NTN SNR не пропонує окремі підшипники для цих комплектів. Такі підшипники також відсутні в пропозиціях інших відомих виробників оригінальних запчастин. Проте, деякі менші постачальники пропонують лише гальмівні диски без підшипників. Тому виникають питання, які підшипники слід встановлювати.

Неможливо розібрати підшипники, не пошкодивши гальмівний диск, адже під час демонтажу необхідно натиснути на внутрішнє кільце. Елементи кочення передадуть тиск на доріжку кочення підшипника, що надасть значне поздовжнє зусилля. В результаті на доріжці підшипника з'являться локальні деформації, а довговічність підшипника радикально знизиться. Навіть якщо вдасться знайти один підшипник невідомого виробника, відрегулювати його внутрішній зазор практично неможливо. Як гальмівні диски, так і підшипники мають безпосередній вплив на безпеку. Майстерня, яка замінює ці компоненти, несе відповідальність за їхню якість та правильність встановлення. Економія дуже очевидна, і не варто використовувати компоненти без будь-якої гарантії довговічності. Навіть якщо після встановлення запчастин, виготовлених невідомим постачальником, не виникне небезпечної ситуації, колісні підшипники швидко зносяться, і незадоволений клієнт, ймовірно, повернеться з претензією.



Make the world
a better road
to drive





Контакт головки поршня

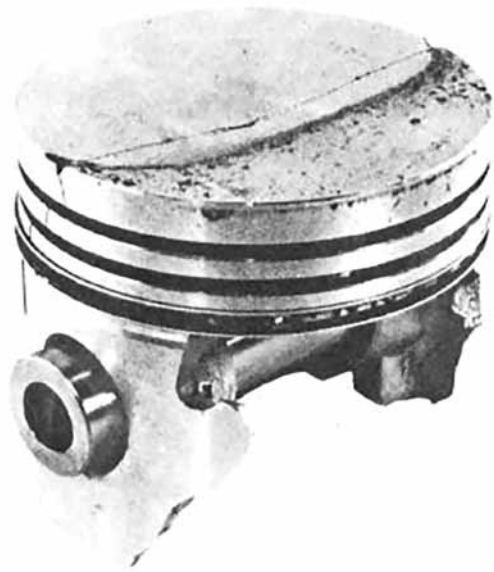
Наслідки контакту поршня з головкою циліндра можуть розрізнятися від легкого стуку до розбитого поршня та, вірогідно, пошкодженого блоку циліндрів або головки блоку циліндрів.

Симптомом поломки завжди є шум, що виникає при стиканні двох компонентів двигуна, також може стати помітною втрата потужності двигуна.

Якщо подібні симптоми з'являються при першому після ремонту запуску двигуна, необхідно миттєво зупинити двигун і перевірити виступання поршня над поверхнею блоку циліндрів. Причиною несправності може бути те, що поверхня блоку була оброблена без урахування висоти поршнів, також, шатун може бути невірно відцентрований при ремонті або може бути надлишковий радіус корінної шийки колінчастого валу.

Якщо симптоми виникають після деякого періоду роботи двигуна, це означає, що в двигуні змінилась якась умова, в результаті чого виник додатковий хід поршня, наприклад, передчасний знос між поршневим пальцем і малою втулкою шатуна і/або поршнем. Може виникнути пошкодження нижньої частини корінного підшипника колінчастого валу, або утримуючі болти кришки корпусу підшипника могли розтягнутися, отримати пошкодження або потріскатися.

Після визначення причини пошкодження необхідно вжити заходи з усунення несправності, які повинні включати заміну пошкоджених поршнів і шатунів, а також ретельну перевірку всіх відповідних частин, включаючи клапани, які, при необхідності, слід замінити або відремонтувати.





Кераміка Hybrid Solutions



Поєднання традиційних і професійних керамічних технологій, Hybrid Solutions забезпечує чудову корекцію фарби, гідрофобізацію, з приголомшливим ковзанням і блиском. Hybrid Solutions охоплюють все необхідне: від омивачів і восків, багатофункціональних засобів «три в одному», керамічних аерозольних покриттів до керамічних поліролей. Прості у використанні, не потребують додаткових інструментів, щоб досягти прекрасної прозорості та блиску покриття автомобіля.



Що таке кераміка?

Земляні неорганічні матеріали, такі як глинозем, кремнезем і пісок. Нагрівання цих матеріалів до +1100 °C призводить до створення точки склування керамічних матеріалів, де молекули цих елементів з'єднуються в єдину речовину. Випал глиняного горщика є чудовим прикладом використання традиційних керамічних матеріалів.

Що це означає?

Кремнезем і керамічні матеріали різного хімічного складу та розміру частинок використовуються в багатьох полімерних покриттях для підвищення ефективності захисного покриття. Використання цих неорганічних кремнеземів у смолах забезпечує кращу довговічність і підвищує твердість покриття в 3 рази, а також поліпшує прозорість покриття до 25%. Ось як ми використовуємо кераміку в лінійці Turtle Wax Hybrid Solutions.

Існують деякі автомобільні лакофарбові покриття та воски, які містять смоли, що містять елементи Кремнію, Оксигену, Карбону, Нітрогену та Гідрогену, де молекули Кремнію та Оксигену реагують

між собою в молекулярному ланцюжку. Маркетологи називають гілку SiO₂ «керамічним» або «SiO₂» покриттям.

Хіміки компанії Turtle Wax стверджують, що не всі гібридні розчини, які містять гібридні сполуки не є повністю керамічними. Натомість, SiO₂, який ми використовуємо, спеціально виготовляється для підвищення ефективності нашої унікальної запатентованої технології нанесення субмікронних полімерних покриттів.

SiO₂ додає прозорості для кращого блиску та підвищує довговічність і хімічну стійкість автохімії Hybrid Solutions. Стандартів щодо використання SiO₂ та терміну «кераміка» в автохімії не існує, тому кожен маркетолог несе відповідальність за заяви, які він робить.

Які рівні SiO₂ присутні в кожному з продуктів HS і чи є це допустимим, тобто чи занадто багато — це погано?

Наші формули були протестовані з різними рівнями активних інгредієнтів (в тому числі SiO₂). Ми виявили, що оптимальний рівень SiO₂ становить менше 0,5%. У нашому випадку надлишок SiO₂ — це погано, оскільки він пригнічує зв'язок ключових полімерів, що забезпечують міцність, і перешкоджає гладкості та легкості



видалення (при надлишковому нанесенні). Але, інші виробники керамічної автохімії можуть мати інші вимоги до вмісту SiO₂ в залежності від технології. Кількість SiO₂ у формулі не є справедливою кореляцією до ефективності.

Як можна порівняти рівні продуктивності?

У науково-дослідній лабораторії Turtle Wax ми порівнюємо наші продукти з конкурентними продуктами, які нас цікавлять, і оцінюємо зручність використання, блиск і хімічну стійкість на реальних автомобільних покриттях. Так, для випробування на хімічну стійкість ми розробили протокол тестування з професійними автомайстрами для імітації впливу навколишнього середовища, використовуючи кислотні та лужні розчини для імітації впливу погодних і дорожніх умов. Окрім того, всі наші випробування включають випробування на реальних капотах транспортних засобів і в реальних умовах водіння.

Ми виявили, що продукти, які пройшли ці випробування, мають фактичний термін захисту від 6 місяців до 1 року на автомобілях, що піддаються щоденному впливу атмосферних явищ на відкритому повітрі. Ми перевірили це на реальних автомобілях, якими користуються щодня. Формули Hybrid Solutions були протестовані в порівнянні з конкурентними продуктами автомобільного воску та іншими лінійками продуктів TW, щоб переконатися, що вищезгадані тести показали, що Hybrid Solutions продемонстрували найкращі показники блиску, чіткості зображення та водовідштовхувальної здатності, в тому числі кращі.

Переваги над звичайними восками, такими як карнаубський і т.д.?

З лінійкою продуктів Hybrid Solutions Turtle Wax відкрив нові технології захисту і розробив продукти, що підвищують довговічність та простоту нанесення при догляді за автомобілем. Нові технології використовують керамічні субмікронні полімери, які створюють більш щільну захисну плівку на зовнішніх поверхнях автомобіля набагато краще, ніж традиційні воски та силіконові полімери. Традиційний віск і полімери забезпечують чудовий захист від забруднень, що переносяться водою, але не справляються з сильними хімічними речовинами, що містяться у вихлопних газах, рідинах автомобіля, кислотних дощях, дорожньому ґрунті, різних солях та інших дорожніх забрудненнях.

Як і чому температура впливає на застосування/результати керамічних виробів тощо?

Наші продукти Hybrid Solutions виготовляються на водній основі. При використанні навколишня температура та вологість відіграють важливу роль у досягненні блиску та довговічності. Ідеальний температурний діапазон для нанесення +10 ...+21 °С. Рівень вологості не повинен перевищувати 50%. Для всіх продуктів лінійки Hybrid Solutions деякі компоненти наших розчинів, такі як вода, повинні випаруватися, щоб залишити на покритті нашу керамічну речовину для забезпечення блиску та довговічності. Відсутність випаровування призведе до низького блиску, зменшення кількості бісеру та зносостійкості.

Код товару	Концепція продукту:	Спосіб застосування:
<p data-bbox="236 965 427 992">КЕРАМІЧНИЙ ВІСК</p>  <p data-bbox="432 1272 523 1299">TW 53591</p>	<p data-bbox="555 965 999 1462">Turtle Wax Hybrid Solutions Ceramic Wax Coating — це найкращий метод довготривалого керамічного захисту на поверхні автомобіля. Цей простий у використанні продукт розпилюється і витирається без особливих зусиль, забезпечуючи чудовий блиск і захист, а також неперевершену гідрофобність і захист, який триватиме щонайменше 6 місяців. Воскове покриття Turtle Wax Hybrid Solutions Ceramic Wax Coating, навіть за умови періодичного використання в рамках регулярного технічного обслуговування, зберігає зовнішній вигляд автомобіля новим і допомагає йому довше залишатися чистим завдяки супергідрофобному захисному бар'єру, що запобігає повторному відкладенню пилу на зовнішніх поверхнях. З керамічним восковим покриттям Turtle Wax Hybrid Solutions догляд за автомобілем ще ніколи не був таким простим.</p>	<p data-bbox="1021 965 1473 1312">Для найкращої ефективності фарба повинна бути очищена від окислення та поверхневих забруднень. При необхідності спочатку відшліфувати або відполірувати. Вимийте та висушіть автомобіль. Добре збовтайте. Для досягнення найкращих результатів не наносити продукт надмірно. Використовуйте 2 розпилювачі на панель. Нанесіть і протріть чистою, сухою, складеною серветкою з мікрофібри. Для видалення використовуйте окрему чисту і суху серветку з мікрофібри. Дайте фарбі затвердіти протягом 24 годин перед миттям або нанесенням додаткового шару. Другий шар може забезпечити 12 місяців захисту.</p> <p data-bbox="1021 1312 1473 1435">ПРИМІТКА: Можна використовувати на колесах, зовнішньому склі та пластику. Гнучка формула дозволяє наносити шар за шаром або використовувати її як топпер поверх існуючих покриттів.</p> <p data-bbox="1021 1435 1473 1536">ПОРАДА: Для збереження блиску та захисту використовуйте Hybrid Solutions Ceramic 3-в-1 Detailer та Ceramic Wash & Wax. Не для використання на відкидному даху.</p>
<p data-bbox="236 1574 427 1630">КЕРАМІЧНИЙ ВІСК (вологе нанесення)</p>  <p data-bbox="432 1843 523 1870">TW 53593</p>	<p data-bbox="555 1574 999 2067">Представляємо воск Turtle Wax Hybrid Solutions — керамічний вологий віск для пригломшливого блиску та захисту в один крок. Регулярно використовуйте цей продукт самостійно або в поєднанні з іншими продуктами Hybrid Solutions, щоб швидко надати блиск і захист, а також забезпечити керамічний захист і супергідрофобні полімери на поверхні автомобіля. Цей продукт збереже зовнішній вигляд автомобіля новим і допоможе йому залишатися захищеним від несприятливого впливу навколишнього середовища без трудомісткого процесу деталізації, який вимагають традиційні продукти: просто вимийте автомобіль, нанесіть спрей і витріть насухо. Продукт навіть прискорює процес висихання і запобігає появі водяних плям під час використання! З воском Turtle Wax Hybrid Solutions Ceramic Wet Wax догляд за автомобілем ще ніколи не був таким простим.</p>	<p data-bbox="1021 1574 1473 1776">Вимити машину та обполоснути. Можна не сушити кузов повністю. Добре збовтайте засіб. Поки зовнішня поверхня волога, нанесіть 2 розпилювача на кожну панель. Витріть насухо і одночасно надайте блиск чистим бавовняним або мікрофібровим рушником.</p> <p data-bbox="1021 1776 1473 1854">ПОРАДА: Використовуйте Hybrid Solutions 3-в-1 Detailer & Ceramic Wash & Wax для підтримання блиску та захисту.</p>



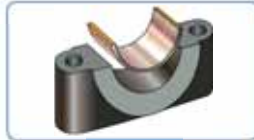
Код товару	Концепція продукту:	Спосіб застосування:
<p data-bbox="204 188 456 215">КЕРАМІЧНИЙ ШАМПУНЬ</p>  <p data-bbox="432 472 523 495">TW 53589</p>	<p data-bbox="555 188 995 584">Turtle Wax представляє Hybrid Solutions Wash & Wax, збалансований засіб преміум-класу для миття автомобілів, який є безпечним для всіх зовнішніх поверхонь. Цей шампунь забезпечить максимальну гідрофобність (водовідштовхувальні властивості) навіть після одного застосування, і може використовуватися разом з усіма продуктами Hybrid Solutions для посилення керамічного захисту на поверхні автомобіля. Інноваційна формула з високими змащувальними властивостями допоможе підняти та інкапсулювати бруд з фарби і суспендувати його в піні, мінімізуючи подряпини під час миття. Очікуйте підбадьорливий тропічний аромат при використанні.</p>	<p data-bbox="1018 188 1474 483">Для регулярного очищення додайте 1 ковпачок на 1 літр води. Промийте зовнішні поверхні сильним струменем води, щоб видалити пухкий бруд і охолодити поверхню. Мийте автомобіль по одній панелі за раз, зверху вниз, використовуючи рукавицю з мікрофібри. Не дайте засобу висохнути. Ретельно промийте тонким струменем води, щоб спостерігати за утворенням піни. Остаточо промийте водою, щоб сполоснути і викликати функцію плівки/самозасихання. Висушіть рушником за потреби.</p> <p data-bbox="1018 488 1474 562">ПОРАДА: Повторне миття додасть блиску та захист. Ви можете повторно вимити перед остаточною ополіскуванням і сушінням.</p> <p data-bbox="1018 566 1474 707">ПРИМІТКА: Використовуйте 30 мл на відро для попереднього очищення автомобіля перед нанесенням воску/покриття. Можна наносити з гібридними засобами Hybrid Solutions Ceramic Spray Coating, Ceramic Polish & Wax або іншими раніше нанесеними восками та покриттями.</p>
<p data-bbox="165 748 496 775">КЕРАМІЧНИЙ ВІСК ТА ПОЛІРОЛЬ</p>  <p data-bbox="432 1160 523 1182">TW 53590</p>	<p data-bbox="555 748 995 1223">Гібридні рішення Turtle Wax Ceramic Polish & Wax — це унікальна альтернатива традиційним багатоступеневим системам корекції фарби, що заощаджує час. Цей продукт ідеально підходить для тих, хто шукає комплексне рішення для корекції та захисту лакофарбового покриття, але не має часу, необхідного для багатоетапних систем. Ця нова інноваційна технологія використовує прецизійні полірувальні засоби у формі пластинок, які очищують і видаляють дефекти фарби, а також синтетичний віск і супергідрофобні полімери з додаванням SiO₂ для максимального захисту, глибини кольору, блиску і сяйва. Використовуйте цей продукт вручну або машинним способом для видалення помірних подряпин, окислення та вихрових слідів для чудової корекції та довговічності фарби за 1 крок.</p>	<p data-bbox="1018 748 1474 875">Вимийте та висушіть автомобіль. Добре збовтати засіб. Уникайте нанесення на гарячі поверхні. Для досягнення найкращих результатів не наносити занадто багато; рекомендується 55 грамів на автомобіль.</p> <p data-bbox="1018 898 1209 925">Нанесення вручну:</p> <p data-bbox="1018 929 1474 1149">Нанесіть 3 краплі розміром з монету на поролонову подушечку аплікатора. Рівномірно розподіліть на ділянці 60x60 см з легким або помірним натисканням круговими рухами внахлест. Видаліть надлишки чистою сухою мікрофіброю. Використовуйте вологу мікрофібру, щоб видалити високі плями (надлишки продукту) і активувати блиск. За необхідності протріть сухою мікрофіброю.</p> <p data-bbox="1018 1171 1262 1198">Машинне застосування:</p> <p data-bbox="1018 1202 1474 1520">Нанесіть 4 маленькі краплі розміром з монету, рівномірно розподілені на середню поролонову полірувальну подушечку. Нанесіть на ділянку розміром 60x60 см і обробіть машиною D/A (Dual Action) на низьких обертах. Використовуйте низькі налаштування для нанесення продукту та високі налаштування з легким або помірним тиском у формі перехресних штрихів для полірування. Видаліть чистою сухою мікрофіброю. Використовуйте вологу мікрофібру, щоб видалити високі плями (надлишки засобу) та активувати блиск. За необхідності протріть сухою мікрофіброю.</p>
<p data-bbox="181 1568 480 1594">КЕРАМІЧНИЙ ДЕТЕЙЛЕР 3 В 1</p>  <p data-bbox="432 1823 523 1845">TW 53592</p>	<p data-bbox="555 1568 995 2018">Представляємо керамічний віск Turtle Wax Hybrid Solutions 3-в-1 Detailer для найдовшого захисту деталей в історії! Регулярно використовуйте цей засіб між миттями, щоб безпечно очистити та надати блиску, одночасно забезпечуючи керамічний захист та супергідрофобні полімери на поверхні автомобіля. Turtle Wax Hybrid Solutions Ceramic 3-в-1 Detailer містить безводні мийні полімери, що ковзають без води, для очищення та захисту всіх поверхонь без подряпин. Цей продукт збереже зовнішній вигляд автомобіля новим і допоможе йому довше залишатися чистим завдяки супергідрофобному бар'єру, який запобігає повторному відкладенню пилу на зовнішніх поверхнях. З Turtle Wax Hybrid Solutions Ceramic 3-в-1 Detailer догляд за автомобілем ще ніколи не був таким простим.</p>	<p data-bbox="1018 1568 1474 1695">Добре збовтати продукт. Обприскуйте по одній панелі за раз. Для помірно забруднених автомобілів нанесіть засіб на кожну ділянку і дайте йому змогу ввібрати бруд і жир. Протріть чистою серветкою з мікрофібри. Замінійте забруднені ганчірки за потреби.</p> <p data-bbox="1018 1700 1474 1841">ПОРАДА: Можна використовувати на всіх непористих зовнішніх поверхнях, зокрема на склі та колесах. Не для використання на відкидному верху.</p> <p data-bbox="1018 1845 1474 1919">ПРИМІТКА: Використовуйте для очищення, надання блиску та додаткового захисту між миттями автомобіля.</p>



ІНСТРУКЦІЇ З УСТАНОВКИ РОЗПОДІЛЬНОГО ВАЛУ

Щоб забезпечити максимальний термін служби нового розподільного валу і компонентів ГРМ, дуже важливо виконувати установку відповідно до наведених нижче процедур:

- 1 Переконайтесь, що новий розподільний вал є аналогом старого, особливо стосовно мастильних каналів.
- 2 Переконайтесь, що підшипники/втулки розподільного валу не мають значного зносу і не пошкоджені.



Переконайтесь, що клапани, гнізда клапанів, напрямні, пружини та ущільнення стрижнів клапанів справні. Перевірте знос шестерень і ланцюжків газорозподільного механізму. За необхідності виконайте заміну чи ремонт. При установці нового розподільного валу завжди замінійте ремені газорозподільного механізму.



- 3
- 4 На **НОВОМУ** розподільному валу переконайтесь, що мастильні канали **ЧИСТІ** і **НЕЗАБЛОКОВАНІ**.

Добре очистіть захисне покриття з усіх поверхонь дотику так, щоби не пошкодити втулки чи поверхні валу.



Після виконання зазначених вище перевірок виконайте складання, приділяючи особливу увагу наступному:

- 5 МАЮТЬ бути встановлені нові рокери/штовхачі розподільного валу. Це дуже важливо з точки зору запобігання передчасної відмови розподільника. Якщо ця операція не буде виконана, гарантія стане недійсною.



- 6 Добре змажте посадкові місця та кулачки розподільного валу передпусковим мастилом або високоякісним моторним маслом.

- 7 Перевірте осьовий люфт розподільного валу і відрегулюйте його відповідно до посібника з ремонту від виробника двигуна.



- 8 Використовуйте нові прокладки, ущільнення і болти ГБЦ.
- 9 Замініть моторне масло і встановіть новий масляний фільтр.

- 10 І нарешті, де застосовано, перевірте штовхачі та відрегулюйте їх належним чином. Цю операцію належить повторити приблизно через 800 км пробігу.

Неможливо скласти універсальні інструкції з установки для всіх розподільних валів. Тому наведені вище зауваження належить використовувати разом з посібником з ремонту від виробника двигуна. Дотримання даних інструкцій та регулярне обслуговування забезпечать довгостроковий безаварійний термін служби нового розподільного валу і встановлених компонентів ГРМ.



Викиди: менш шкідливі, більш чисті

Технічне обслуговування систем SCR



Викиди надлишкових оксидів азоту NOx від дизельних двигунів великовантажних транспортних засобів викликають проблеми із здоров'ям майже усяди.

Зменшення обсягів забруднення навколишнього середовища оксидами азоту NO_x з вихлопних газів дизельних двигунів є вторинною технологією видалення NO_x шляхом додаткової обробки. Селективне каталітичне відновлення (SCR) є новітньою технологією, яку застосовують багато виробників автомобілів для зменшення обсягів викидів NO_x, де аміак NH₃ використовується в якості відновника.

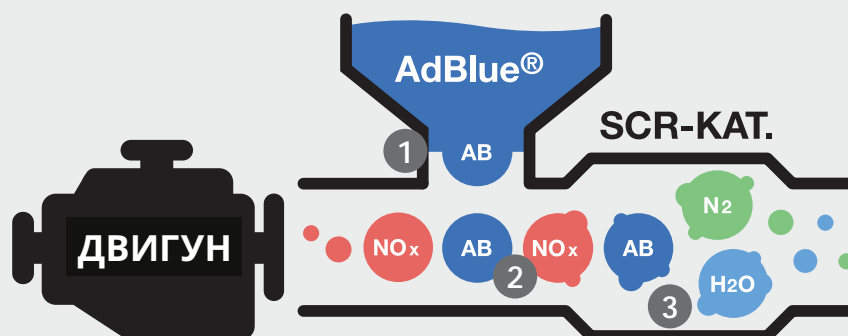
Системи SCR в сучасних автомобілях працюють з розчином 32,5% синтетичної сечовини і 67,5% демінералізованої води, відомим під торговою маркою AdBlue®. Торговою маркою AdBlue® володіє Німецька асоціація автомобільної промисловості (VDA). AdBlue® не є небезпечною речовиною, оскільки вона є біологічно розкладним,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

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.



Фільтр сечовини AdBlue з ущільнювачем та матеріалами для монтажу.

- 1 Розчин AdBlue® впрорскується із дозуючого модуля у вихлопну систему перед каталізатором SCR.
- 2 Під дією тепла сечовина розкладається на аміак NH₃.
- 3 В результаті хімічної реакції з аміаком в каталізаторі SCR, оксиди азоту з двигуна перетворюються на азот N₂ (нешкідливий газ, основний компонент повітря, яким ми дихаємо) і воду H₂O.



AB Розчин AdBlue® NO_x Оксиди азоту N₂ Азот H₂O Вода

Структура системи SCR

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.

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 автомаєстерні, 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



Датчик NO_x

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

Датчики NO_x 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 непередбачувана.

Додатково до датчиків NO_x, 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 систем SCR 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.





Розумний вибір для сезону кондиціонування



Коли температура надворі підвищується, кожен на ринку автомобільних запчастин усвідомлює, що наближається новий сезон кондиціонування повітря. AVA не чекає на підвищення температури і вже заздалегідь готується до спеки. Таким чином, AVA може гарантувати своїм клієнтам конкурентоспроможну пропозицію з ідеально збалансованим співвідношенням ціни, якості, асортименту та логістичних рішень. Ось чому ми можемо з гордістю називати AVA «Розумним вибором» на ринку післяпродажного обслуговування автомобілів.

Оптимізований асортимент продукції

Щодня AVA прагне запропонувати своїм клієнтам найбільш оптимізований асортимент продукції. У нашому асортименті ми зосереджуємося не тільки на конкретних артикулах, а головним чином на покритті автопарку, щоб задовольнити усі потреби ринку. Завдяки нашій постійній роботі над асортиментом ми можемо запропонувати портфоліо з оптимізованою кількістю артикулів. Це означає, що вам потрібно тримати на складі менше позицій, щоб обслуговувати ринок авто, без негативного впливу на покриття. Цей фокус не зменшує рівень якості, який ми пропонуємо. Якість має значення для наших клієнтів і ще більше для нас. Вся продукція AVA розробляється і тестується, щоб відповідати належному рівню якості. Завдяки високоякісній обробці виробів AVA, монтаж є простим і безпроблемним.

Асортимент кондиціонерів AVA налічує понад 3 600 найменувань, що є лідируючим показником на ринку, який відповідає більш ніж 12 000 оригінальним номерам для ринку автозапчастин. Добре продуманий асортимент продукції ідеально відображає сфери застосування, що означає максимізацію потенціалу продажів з оптимізацією витрат.

Нова логістична структура

AVA не тільки зосередилася на оптимізації асортименту продукції, але й уважно переглянула на свою логістику. Ми проаналізували те, як ми можемо ще краще обслуговувати наших клієнтів на різних ринках з точки зору логістики. Таким чином, ми вдосконалили структуру нашого складу, щоб забезпечити ще більш ефективне постачання нашим клієнтам. Крім того, це також дало нам можливість для переїзду нашого головного офісу в нове місце розташування компанії.

З початку цього року штаб-квартира AVA знаходиться в Тілбурзі, одному з логістичних центрів Нідерландів. Таке розташування



дозволяє нам посилити роботу з усіма клієнтами на місцевому ринку та планувати подальші інвестиції в майбутнє.

Перевірений фахівець у галузі теплотехніки

Терморегулювання та ринок автомобільних запчастин не є новими для AVA. Насправді, 2023 — це рік святкування 60-річчя AVA. З моменту заснування компанія AVA постійно прагнула бути цінним партнером на ринку автомобільних запчастин. Протягом усіх цих років безперервного та інтенсивного розвитку ми гарантували, що AVA є визнаним брендом, який завоював довіру клієнтів як надійний та спеціалізований постачальник з висококонкурентною пропозицією компонентів автомобільних теплових систем.

Про виробника AVA:

- 8 продуктивних лінійок, понад 3.600 найменувань, що охоплюють понад 12.000 унікальних OE-номерів.
- Відмінне покриття автопарку.
- Розроблено та протестовано, щоб відповідати належному рівню якості.



Електрика

Автомобілі

Комплекти електричних систем

Стартери та генератори

Акумулятори

Залповізки

З'єднувальні кабелі

Деталі системи освітлення

Універсальні деталі

Мотори та трансмісійні оливи

Охолоджуюча рідина

Споживачі

Хомути

Інструмент

Рідина гідроліди ступована

Споживачі

Деталі кузова

Оптика

Радіатори та деталі кондиціонування

Держала

Деталі кузова

ЛКМ ELIT

Деталі двигуна

Деталі та комплекти зчеплення

Масляні, повітряні, паливні та фільтри салону

Насосні системи ополорнення

Термостати

Деталі паливної системи

Ремні

Кішки та направляючі

Поршні, гільзи, кільця

Насоси гідроліди ступована



Деталі ходової та підвіски

Гальмівні колодки

Гальмівні диски та барабани

Підшипники ступиці

Сальники

Пневматорси

Деталі ходової

Амортизатори

Гальмівні колодки і зчеплення



ТОВ «ЕЛІТ-Україна»
03026, Київ
вул. Пирогівський шлях, 135
тел.: (044) 389-44-33
elit.ua
ecat.ua

Філії «ЕЛІТ-Україна»

ЕЛІТ Біла Церква

вул. Льва Толстого, 40
тел.: (044) 354-14-14

ЕЛІТ Бровари

вул. Січових Стрільців, 11
тел.: (050) 991-88-18;
(067) 690-88-18

ЕЛІТ Буча

вул. Горького, 8
тел.: (044) 389-30-11;
(050) 499-57-73

ЕЛІТ Вінниця

вул. Лебединського, 34
тел.: (0432) 633-222

ЕЛІТ Дніпро

вул. Панікахи, 7
тел.: (056) 733-43-53

ЕЛІТ Дніпро-2

смт. Слобожанське,
вул. В. Сухомлинського, 78Б
тел.: (056) 733-42-22;
(050) 733-72-22

ЕЛІТ Житомир

вул. Покровська, 63
тел.: (0412) 46-06-03

ЕЛІТ Запоріжжя

вул. Брянська, 6
тел.: (061) 702-02-82

ЕЛІТ Івано-Франківськ

вул. Макогона, 23Б
тел.: (050) 117-91-19;
(067) 553-55-14

ЕЛІТ Ізмаїл

вул. Гагаріна, 56
тел.: (050) 117-90-80;
(067) 443-57-74

ЕЛІТ Кам'янець-Подільський

вул. Привокзальна, 30А
Тел.: (050) 117-91-21;
(050) 117-91-21

ЕЛІТ Кам'янське

смт. Курилівка
вул. Берегова, 2Б
тел.: (056) 733-50-60;
(066) 533-50-60

ЕЛІТ Київ-1

вул. Пирогівський шлях, 135
тел.: (044) 389-44-44

ЕЛІТ Київ-2

вул. Шахтарська, 4
тел.: (044) 389-33-88

ЕЛІТ Київ-3

вул. Бутлерова, 1 Б
тел.: (044) 389-33-89

ЕЛІТ Київ-4

вул. Велика Окружна, 4Д
тел.: (044) 389-33-44

ЕЛІТ Кременчук

вул. Київська, 9Б
тел.: (0532) 50-53-50

ЕЛІТ Кривий Ріг

вул. Волгоградська, 4
тел.: (056) 733-43-30

ЕЛІТ Кропивницький

вул. Короленка, 2Г
тел.: (050) 115-91-91;
(067) 550-16-05

ЕЛІТ Коломия

вул. Гетьмана
Івана Мазепи, 298а
тел.: (050) 280-08-67;
(067) 448-61-51

ЕЛІТ Луцьк

вул. Карбишева, 1
тел.: (050) 119-70-70;
(067) 411-36-26

ЕЛІТ Львів

с. Солонка,
вул. Стрийська, 57
тел.: (032) 236-21-61

ЕЛІТ Львів-2

Личаківський р-н,
вул. Пластова, 2
тел.: (032) 236-26-46

ЕЛІТ Миколаїв

вул. Космонавтів, 83/1
тел.: (050) 116-99-99;
(067) 434-43-95

ЕЛІТ Одеса

вул. Отамана Головатого, 84А
тел.: (048) 790-16-90

ЕЛІТ Одеса-2

вул. Академіка Вільямса, 84-А
Тел.: (048) 790 04 14

ЕЛІТ Полтава

вул. Маршала Бірюзова, 37
тел.: (0532) 50-50-77

ЕЛІТ Рівне

вул. Київська, 108А
тел.: (050) 117-91-17;
(067) 550-15-40

ЕЛІТ Суми

вул. Прокоф'єва, 14
тел.: (0542) 71-00-71

ЕЛІТ Тернопіль

вул. Об'їзна, 29Б
тел.: (0352) 43-48-51

ЕЛІТ Ужгород

вул. Українська, 16
тел.: (0312) 61-30-02

ЕЛІТ Умань

вул. Дерев'янка, 4
тел.: (050) 119-40-40;
(067) 440-30-10

ЕЛІТ Харків

пр. Героїв Харкова, 199-Б
тел.: (057) 786-80-66

ЕЛІТ Хмельницький

вул. П. Мирного, 7
тел.: (050) 117-91-10;
(067) 233-44-04

ЕЛІТ Хуст

вул. Івана Франка, 175
Тел.: (050) 117-91-10;
(067) 829-72-72

ЕЛІТ Черкаси

вул. Сумгайтська, 10
тел.: (0472) 54-00-11

ЕЛІТ Чернівці

вул. Хотинська, 43А
тел.: (050) 117-91-99;
(067) 829-72-99

ЕЛІТ Чернігів

вул. Старобілоуська, 77
(050) 119-71-19