

Винайдено для життя



BOSCH

Керовані комфортом

Надійне енергопостачання:

Акумулятори Bosch із технологією PowerFrame®
для вантажівок



Надійність і прибутковість упродовж усього шляху

Скорочення тривалості простоїв, більша впевненість у плануванні

Сьогодні в Парижі, а завтра вже прямує до Барселони. Там, де сьогодні асфальт розпечений полуденною спекою, через півроку промені ранкового сонця сятимуть на замерзлій дорозі. Те, що звучить як ідилічне життя далекобійника, є радше перегонами з часом. Будь-хто знає: вантажівки можуть заробляти гроші лише тоді, коли вони на дорогах. Той, хто хоче збільшити прибутковість, не йде на компроміси та покладається на бездоганну якість Bosch.



Запчастини для комерційного транспорту, діагностика та послуги автосервісу

Асортимент для сервісних центрів і для роздрібної торгівлі складається з високоякісних запасних частин, діагностичного обладнання та обладнання для сервісних центрів, а також спеціальних навчальних курсів і служби технічної підтримки. Діагностичне програмне забезпечення ESI[tronic] Truck охоплює 90% європейського ринку комерційного транспорту і працює з діагностичним тестером Bosch KTS Truck.



Глобальна присутність

Понад 17 000 партнерів у 150 країнах світу і розгалужена дилерська мережа надійно забезпечують цілеспрямовану підтримку сервісних центрів і доступність асортименту запасних частин на місцях.



Економічно вигідні рішення

Bosch eXchange – це високоякісна альтернатива для економічного обґрунтованого ремонту. Вироби за програмою обміну проходять обробку за тими самими стандартами, що й оригінальні запчастини, і повинні пройти суворі функціональні та якісні випробування. Це забезпечує високу якість і надійність за нижчими цінами, водночас на ці деталі надається така сама гарантія, як і на нові запчастини.



Компетентність і ноу-хау

Компанія Bosch дуже добре обізнана з технічними вимогами до комерційного транспорту і пропонує інноваційні та надійні рішення в межах свого асортименту запасних частин.



Чи знали ви?

Щороку приблизно

13,4 млн

комерційних транспортних засобів повною масою понад 6 тонн курсують європейськими дорогами, щорічно долаючи загальну відстань приблизно 145 000 км у міжміському сполученні.



ESI[tronic] Evolution Truck

Понад

600 000

кодів несправностей покриваються пакетами діагностичного програмного забезпечення ESI[tronic] Evolution для комерційного транспорту.



Акумулятори для комерційного транспорту

Огляд

Важка робота для сучасних акумуляторів комерційного транспорту

Надійність

У середньому сучасні вантажівки щороку проїжджають приблизно 145 000 км. Часто водії сплять у кабіні до 5 ночей на тиждень. Акумулятори повинні забезпечувати достатню пускову потужність для запуску двигуна на наступний день.

Ефективність

Навіть у разі зупинки акумулятори живлять безліч функцій безпеки та комфорту. Водночас вони повинні витримувати часті цикли заряджання та розряджання.

Економічність

Низькі витрати на технічне обслуговування допомагають зменшити експлуатаційні витрати на автопарк.

Вібростійкість

Оскільки акумулятори комерційних автомобілів все частіше встановлюють близько до задньої осі, вони зазнають підвищеної вібрації. Тому потрібна висока міцність і вібростійкість.

Оскільки акумулятори повинні витримувати зростаючі навантаження, згідно з деякими статистичними даними, вони є однією з ключових причин виходу з ладу акумуляторів. Приємно знати, що ви можете повністю покластися на акумулятори Bosch для комерційного транспорту. Вони потужні, вібростійкі та навіть не потребують обслуговування. Це допоможе зменшити витрати на експлуатацію автопарку.



Чи знали ви?

Вібростійкість набуває все більшого значення для акумуляторів комерційного транспорту. Все частіше акумулятори встановлюють близько до задньої осі, звільняючи в такий спосіб простір, необхідний для каталітичних нейтралізаторів AdBlue® та SCR. Однак для того, щоб впоратися з сильними вібраціями задньої осі, абсолютно необхідна висока вібростійкість.

Акумулятори для комерційного транспорту: EFB та AGM

Асортимент продукції



	TA AGM	TE EFB
	Найпотужніший акумулятор для комерційного транспорту в асортименті Bosch з технологією AGM і запатентованою технологією PowerFrame® (решіткою) підтримує системи «старт-стоп» і його спеціально розроблено для розширених функцій ночівлі зі стоянковим охолоджувачем / обігрівачем. Він надійно забезпечує енергією комерційні транспортні засоби з високим споживанням електроенергії під час міжміських перевезень, навіть якщо вони проводять багато днів у дорозі або на низькому рівні заряду.	Надзвичайно потужний та вібростійкий акумулятор для комерційного транспорту з технологією EFB розроблено для задоволення величезних потреб в енергії під час міжміських перевезень, численних функцій зручності та комфорту, а також для використання в умовах бездоріжжя та у складних умовах експлуатації.
Технологія	 *AGM (абсорбувальна пластина з мікро-склопластику): кислота, абсорбована пластинами з мікро-склопластику, пропускає більше енергії	 EFB (вдосокналений акумулятор з рідким електролітом): позитивна пластина з поліефірною сіткою забезпечує додаткове утримання активного матеріалу та високу стійкість до циклів глибокого розрядження
Сфера застосування	 Далекобійні вантажівки, розвізний транспорт / автомобілі для перевезення вантажів з гідропіднімальним бортом, міжміські та міські автобуси, техніка з розширеними функціями для ночівлі – зокрема, зі стоянковим охолоджувачем / обігрівачем.	 Далекобійні вантажівки, розвізний транспорт / автомобілі для перевезення вантажів з гідропіднімальним бортом, будівельна та позашляхова техніка, міжміські та міські автобусикомунальна техніка та пожежні машини, сільськогосподарська техніка, підтримує одночасну роботу декількох споживачів енергії.
Строк служби	●●●●●	●●●●
Струм холодного пуску	●●●	●●●
Стійкість до глибокого розряду	●●●●	●●●
Кількість споживачів електроенергії	●●●●	●●●
Вібростійкість	●●● V4/EN-50342-1	●●● V4/EN-50342-1
Обслуговування та споживання води	Абсолютно не потребує технічного обслуговування та є герметичним – зменшує витрати на експлуатацію автопарку Дуже низьке споживання води	Абсолютно не потребує технічного обслуговування – зменшує витрати на експлуатацію автопарку Дуже низьке споживання води завдяки кришці лабіринтового типу
Встановлення всередині транспортного засобу	Так	Так
Кут встановлення	0°	0°
Строк придатності	18 місяців	18 місяців

Акумулятори для комерційного транспорту: Свинцево-кислотні SLI

Асортимент продукції



	T5 SLI	T4 SLI	T3 SLI
	Надвичайно потужні та стійкі до циклів глибокого розрядження. Стартерні акумулятори для комерційного транспорту з оптимізованою конструкцією решітки – для високого енергоспоживання при тривалих поїздках.	Витривалі стартерні акумулятори для комерційного транспорту із запатентованою технологією PowerFrame® (решіткою) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – для транспортних засобів зі стандартним споживанням енергії	Надійні стартерні акумулятори для комерційного транспорту із запатентованою технологією PowerFrame® (решіткою) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – ідеально підходить для транспортних засобів з низьким рівнем енергоспоживання
Технологія	 Свинцево-кислотні SLI: Запуск-освітлення-запалювання / стартерний акумулятор		
Сфера застосування	 Далекобійні вантажівки, розвізний транспорт / автомобілі для перевезення вантажів з гідропіднімальним бортом, будівельна та позашляхова техніка, автобуси, підтримує одночасну роботу декількох споживачів енергії.	 Далекобійні вантажівки, розвізний транспорт / автомобілі для перевезення вантажів з гідропіднімальним бортом, будівельна та позашляхова техніка, автобуси	 Розвізний транспорт/ автомобілі для перевезення вантажів з гідропіднімальним бортом, фургони та легкий комерційний транспорт
Строк служби	●●●	●●●	●●
Струм холодного пуску	●●●	●●●	●●
Стійкість до глибокого розрядження	●●	●●	●
Кількість споживачів електроенергії	●●	●●	●
Вібростійкість	●● V3/EN-50342-1	●● V3/EN-50342-1	● V2 або V3 (залежно від типу)/ EN-50342-1
Обслуговування та споживання води	Абсолютно не потребує технічного обслуговування – зменшує витрати на експлуатацію автопарку. Дуже низьке споживання води завдяки кришці-лабіринт.	Абсолютно не потребує технічного обслуговування – зменшує витрати на експлуатацію автопарку. Дуже низьке споживання води завдяки кришці-лабіринт.	Потреба в незначному обслуговуванні*
Встановлення всередині транспортного засобу	Так	Так	Ні
Кут встановлення	0°	0°	0°
Строк придатності	18 місяців	15 місяців	12 місяців

* Залежно від типу, гібридна кришка дає можливість доливати електроліт у разі надмірного використання

Акумулятор TA AGM для комерційного транспорту

Опис

Найпотужніший акумулятор для комерційного транспорту в асортименті Bosch з технологією AGM і запатентованою PowerFrame® (решіткою) підтримує системи «старт-стоп» і його спеціально розроблено для розширених функцій ночівлі зі стоянковим охолоджувачем / обігрівачем, що надійно забезпечує енергією комерційні транспортні засоби з високим споживанням електроенергії під час міжміських перевезень, навіть якщо вони проводять багато днів у дорозі або на низькому рівні заряду.



Основні переваги

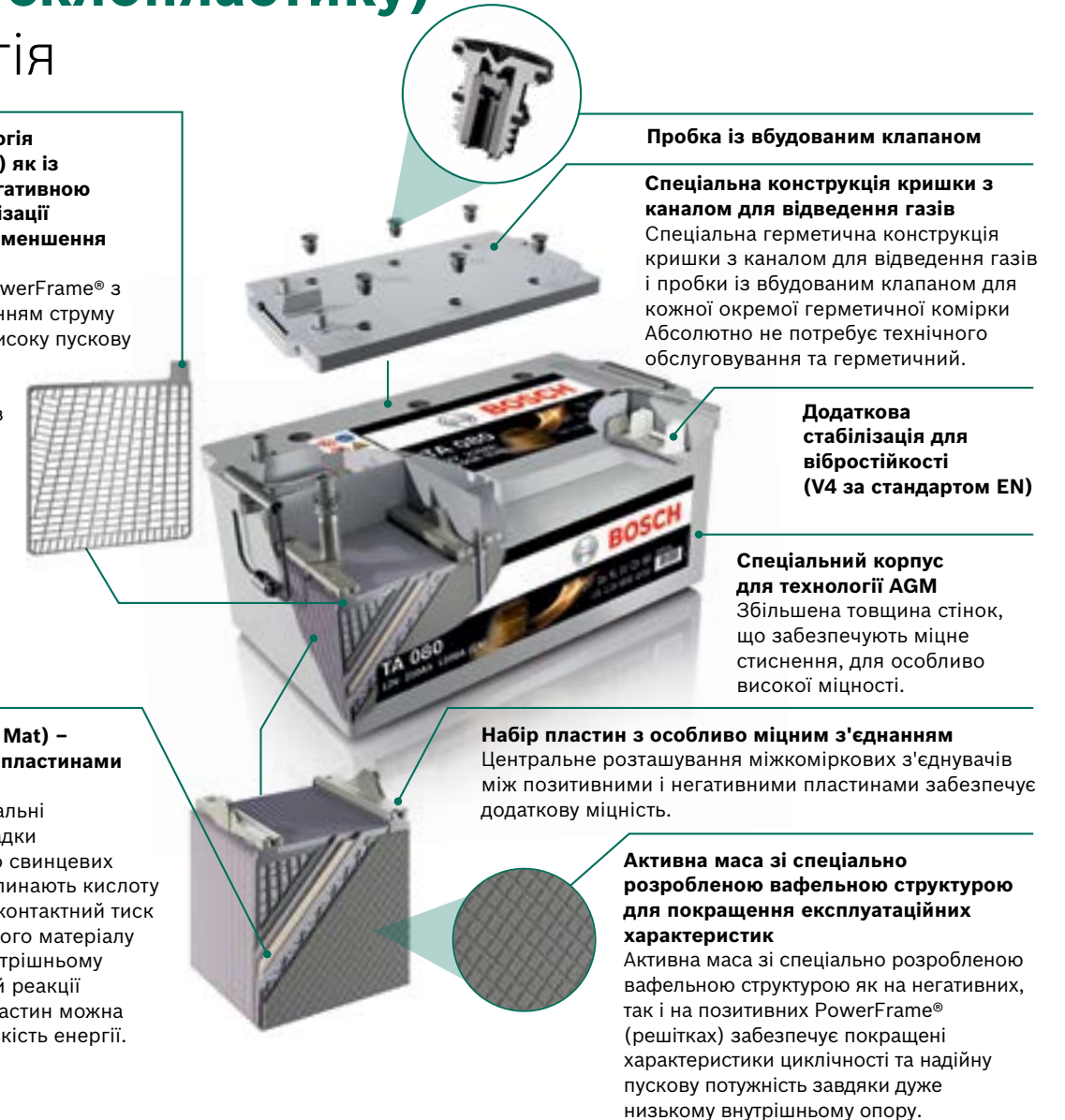
- **Кислота, абсорбована пластинами з мікро-склопластику (технологія AGM), забезпечує більшу кількість енергії:** в 6 разів вищу стійкість до глибокого розрядження, ніж у звичайних акумуляторів, з глибиною розрядження до 80%, що гарантує постійну потужність у стаціонарному режимі та під час руху в режимі «старт-стоп».
- **Надійна пускова потужність та покращені показники циклічності:** активна маса зі спеціально розробленою вафельною структурою як на негативних, так і на позитивних решітках PowerFrame® сприяє дуже низькому внутрішньому опору
- **Найвища вібростійкість V4 відповідно до стандарту EN і для безпечної установки на задній осі:** завдяки додатковому посиленню та центральному розташуванню міжкоміркових з'єднувачів
- **Абсолютно не потребує технічного обслуговування та герметичний – зниження витрат на експлуатацію автопарку:** спеціальна герметична конструкція кришки з каналом для відведення газів і пробки із вбудованим клапаном для кожної окремої герметичної комірки
- **Висока якість і виняткова пускова потужність:** якість матеріалів і стандарти, еквівалентні тим, що використовуються для оригінального обладнання

Опис | Акумулятор TA AGM для комерційного транспорту

AGM (абсорбувальна пластина з мікро-склопластику)

Технологія

Запатентована технологія PowerFrame® (решітка) як із позитивною, так і з негативною полярністю для оптимізації протікання струму та зменшення корозії
Конструкція решітки PowerFrame® з оптимізованим протіканням струму забезпечує стабільно високу пускову потужність і тривалий строк служби. Крім того, спеціальний сплав забезпечує високу корозійну стійкість і менший рівень саморозрядження.



AGM (Absorbent Glass Mat) – кислота, абсорбована пластинами з мікро-склопластику
У технології AGM спеціальні мікрОВОЛОКОННІ прокладки встановлені впритул до свинцевих пластин і повністю поглинають кислоту акумулятора. Високий контактний тиск мінімізує втрату активного матеріалу при дуже низькому внутрішньому опорі. Завдяки швидкій реакції кислоти й матеріалу пластин можна отримувати більшу кількість енергії.

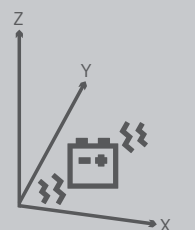
Чи знали ви?

Виняткова стійкість до глибокого розрядження до

80%

Тривимірні стрес-тести в лабораторії

Щоб бути класифікованим як V4 відповідно до стандарту EN, акумулятор повинен пройти стрес-тестування, в яких імітуються реальні умови експлуатації. Випробування проводять у трьох вимірах – вертикальному, горизонтальному та діагональному. Ці випробування набагато ширші, ніж у стандарті EN V3, який передбачає лише вертикальне випробування.



Технологія | Акумулятор TA AGM для комерційного транспорту

Зростаючі вимоги до акумуляторів

Тенденції у перевезеннях на далекі відстані

У зв'язку зі збільшенням кількості електронних споживачів на борту і зміною профілів використання, акумулятори комерційного транспорту повинні відповідати дедалі вищим вимогам.



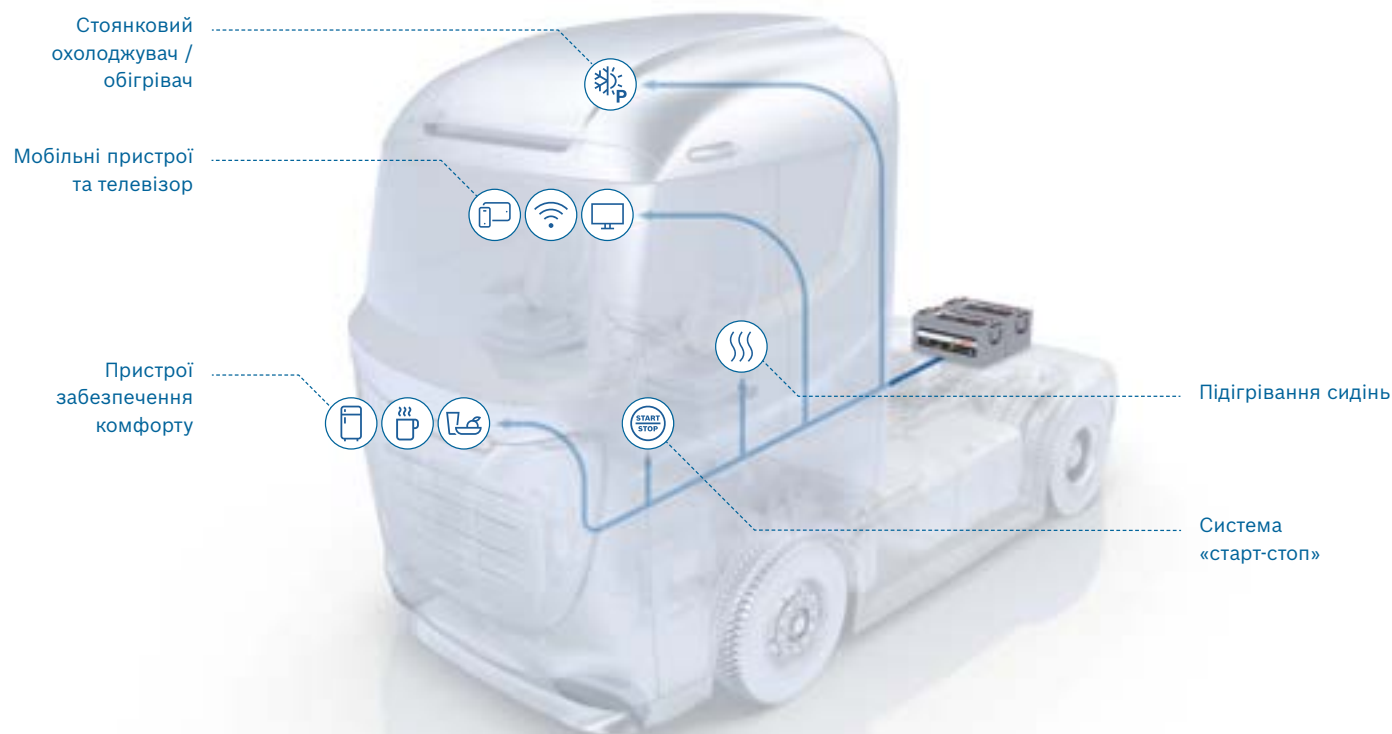
Численні електроспоживачі

У сучасних міжміських перевезеннях водії вантажівок проводять все більше днів і ночей у кабіні своєї вантажівки. Відповідно, комфорт і зручність набувають все більшого значення. Ці електричні споживачі на борту сучасних комерційних транспортних засобів потребують живлення і в стаціонарному режимі. Водночас, завжди повинно залишатися достатньо енергії для надійного запуску двигуна. Ці підвищені вимоги передбачають використання особливо потужних акумуляторів, стійких до глибокого розрядження.

Зміна профілю використання

Одночасно зі збільшенням кількості ночівель на борту, окремі етапи стають коротшими, що скорочує час на підзарядку акумуляторів під час поїздки. Це призводить до збільшення енергоспоживання та скорочення періоду відновлення заряду акумулятора. Щоб зменшити ризик виходу з ладу і простоїв, потрібні надзвичайно потужні акумулятори для комерційного транспорту, які забезпечують швидке перезарядження та краще приймають заряд.

Функціональні пристрої, що надійно живляться від акумуляторів сучасних вантажівок



Тенденції у перевезеннях на далекі відстані | Зростаючі вимоги до акумуляторів

Акумулятор TE EFB для комерційного транспорту

Опис

Надзвичайно потужний та вібростійкий акумулятор для комерційного транспорту з технологією EFB розроблено для задоволення високих потреб в енергії під час міжміських перевезень, численних функцій зручності та комфорту, а також для використання в умовах бездоріжжя та у важких умовах експлуатації.



Основні переваги

- **Надзвичайно потужний акумулятор для комерційного транспорту – для високих потреб в електроенергії, а також численних функцій для зручності та комфорту під час стаціонарної роботи:** Технологія EFB (покращений акумулятор з рідким електролітом) забезпечує вдвічі більшу стійкість до глибокого розрядження, ніж у звичайних акумуляторів – акумулятор набагато краще переносить часті розрядження та зарядження
- **Особливо вібростійкий відповідно до вимог EN V4 і для безпечного встановлення на задній осі, позашляховій та важкій будівельній техніці:** спеціально приклеєне поліефірне полотно надійно утримує пластини акумулятора в потрібному положенні, до-

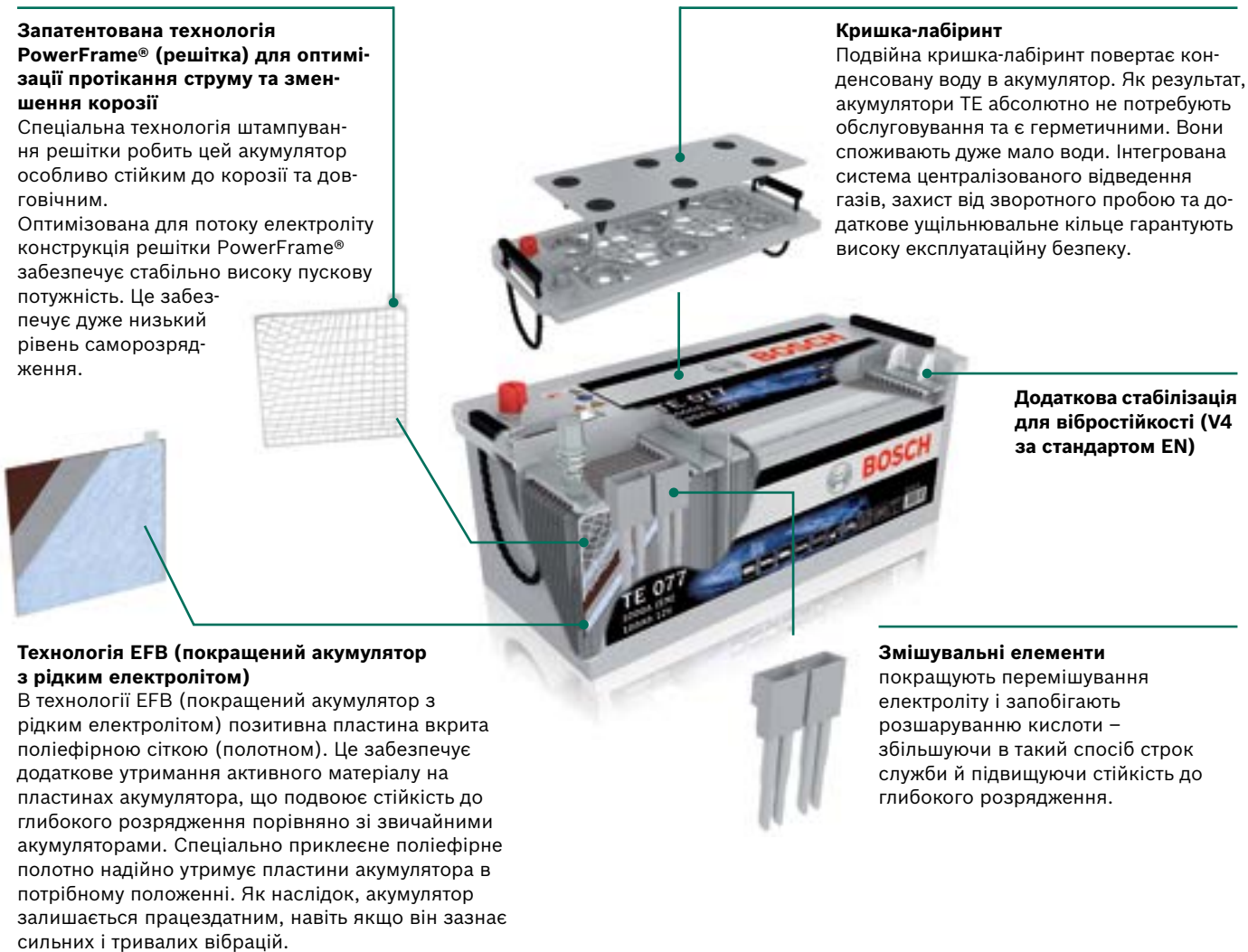
даткові підсилювачі та закріплені з'єднувальні елементи роблять акумулятор надзвичайно стійким до вібрацій

- **Термін служби та пускова потужність вищі за середні:** якість матеріалів і стандарти, еквівалентні тим, що використовуються для оригінального обладнання
- **Абсолютно не потребує технічного обслуговування та є герметичним – зниження витрат на експлуатацію автопарку:** кришка-лабіринт забезпечує утримання рідини, що випаровується, всередині акумулятора, що зумовлює дуже низьке споживання води

Опис | Акумулятор TE EFB для комерційного транспорту

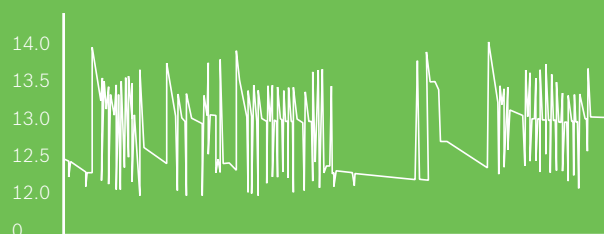
EFB (покращений акумулятор з рідким електролітом)

Технологія



Навантаження на акумулятори через часті рушання з місця та зупинки, а також через численні електроспоживачі

Часті старты та зупинки, наприклад, у міському трафіку, а також велика кількість споживачів електроенергії, наприклад, функції зручності в тривалих поїздках, часто негативно позначаються на стані акумулятора.



Завдяки своїй високій ємності акумулятори Bosch TE EFB краще витримують часті цикли заряджання та розряджання. Як наслідок, енергоефективність, наприклад, під час руху в режимі «старт-стоп», значно підвищується. Висока стійкість до глибокого розрядження особливо корисна для вантажівок, що здійснюють перевезення на великі відстані. У цих транспортних засобах акумулятор забезпечує роботу великої кількості додаткових пристроїв. Результат: надійне довготривале функціонування.

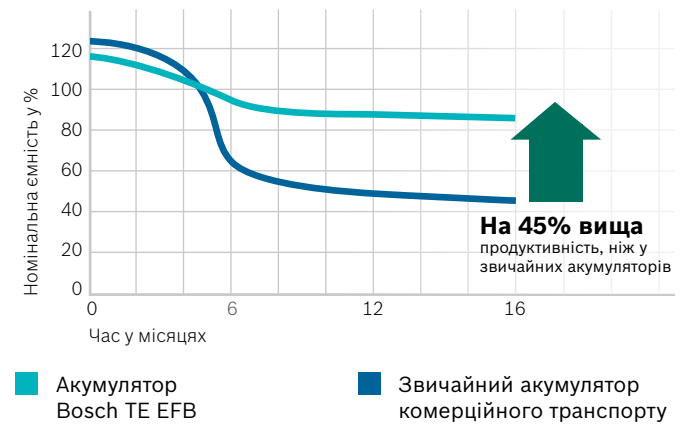
EFB (вдосконалений акумулятор з рідким електролітом)

Контроль якості

Висока продуктивність, тривалий строк служби

Експлуатаційні випробування з відомими виробниками комерційного транспорту довели:

- Ємність 85% через 16 місяців - незважаючи на велику кількість пристроїв для забезпечення комфорту та зручності
- Помітно довший строк служби та вища надійність



Вище середнього

Порівняльний тест доводить:

- Навряд чи існує інший акумулятор, який відповідає критеріям тесту так, як акумулятори Bosch TE

Критерії та результати тестування акумулятора Bosch TE EFB

Ємність згідно з EN через 20 годин:

Низька втрата ємності впродовж усього строку служби

Ефективність холодного запуску згідно з EN при -18°C:

Дуже висока

Стійкість до глибокого розрядження відповідно до EN при 50% DOD*: Вище середнього

Споживання води відповідно до EN:

Надзвичайно низьке завдяки кришці-лабіринту

Вібростійкість відповідно до EN:

Відповідає V4 (найвища вібростійкість у межах вимог EN)

Розшарування кислоти:

Відсутнє завдяки ефективним змішувальним елементам

* DOD: глибина розрядження

Висока якість виправдовує себе

Скорочення експлуатаційних витрат на автопарк:

Вибравши правильний акумулятор, можна зменшити загальні витрати на обслуговування, витрати на паливе і витрати на технічне обслуговування та ремонт. Також зменшуються знос і зусилля на обслуговування.

Майте на увазі: ефективне управління акумуляторами зменшує ризик втрат прибутку, спричинених несподіваними простоями або ремонтами.

Свинцево-кислотний акумулятор T5 SLI для комерційного транспорту

Опис

Особливо потужний та стійкий до сильних циклічних навантажень стартерний акумулятор для комерційного транспорту із запатентованою технологією PowerFrame® (решітка) для оптимізації проходження струму, зменшення корозії та задоволення високих потреб в енергії під час поїздки на далекі відстані.

Оптимізована для потоку струму конструкція решітки PowerFrame®



Основні переваги

- **Дуже тривалий строк служби та надійна пускова потужність навіть після тривалих простоїв:** спеціальна технологія штампування решітки для оптимізації потоку струму, зменшення корозії та тривалого строку служби
- **Надійно задовольняє високі енергетичні потреби під час роботи на великих відстанях:** дуже високі стандарти якості для матеріалів і виробництва
- **Дуже висока стійкість до вібрацій:** завдяки міцній конструкції акумулятори

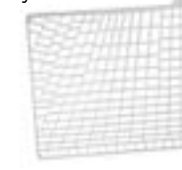
T5 відповідають класу вібростійкості V3 за стандартом EN

- **Абсолютно не потребують обслуговування та є герметичними, що зменшує витрати на експлуатацію автопарку:** кришка лабіринтового типу забезпечує утримання рідини, що випаровується, всередині акумулятора; це сприяє дуже низькому споживанню води

PowerFrame® Технологія

Запатентована технологія PowerFrame® (решітка) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії

Спеціальна технологія штампування решітки робить цей акумулятор особливо стійким до корозії та довговічним. Оптимізована для потоку електроліту конструкція решітки PowerFrame® забезпечує стабільно високу пускову потужність. Це забезпечує дуже низький рівень саморозрядження.



Кришка-лабіринт

Подвійна кришка-лабіринт повертає конденсовану воду в акумулятор. Як результат, акумулятори T5 абсолютно не потребують обслуговування та є герметичними. Вони споживають дуже мало води. Інтегрована система централізованого відведення газів, захист від зворотного пробоя та додаткове ущільнювальне кільце гарантують високу експлуатаційну безпеку.



Іонопроникний сепаратор кишенькового типу
Запобігає будь-якому контакту між позитивними і негативними пластинами – збільшуючи в такий спосіб як строк служби, так і пускову потужність.



KTS Truck: Діагностика ЕБК для електроніки сучасного комерційного транспорту

- Модуль KTS Truck для вантажівок, фургонів, причепів, автобусів і сільськогосподарської та будівельної техніки та великих двигунів
- Комплексна діагностика, обслуговування та сервіс у поєднанні з пакетом Truck діагностичного програмного забезпечення ESI[tronic] Evolution, який можна придбати окремо
- Чіткий зв'язок завдяки ущільнювачу каналів та розпізнаванню кабельних адаптерів: K-серія та L-серія, SAE та CAN з можливістю перемикання на всі можливі контакти на OBD-роз'ємі
- Вбудований модуль Bluetooth з великим радіусом дії для високої мобільності в повсякденній роботі сервісного центру
- USB-адаптер Bluetooth для підключення до ноутбука / ПК
- Міцний корпус для використання в умовах сервісного центру



Свинцево-кислотний акумулятор T4 SLI для комерційного транспорту

Опис і технологія

Витривалий стартерний акумулятор для комерційного транспорту із запатентованою технологією PowerFrame® (решіткою) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – для вантажних автомобілів зі середнім рівнем енергоспоживання.



Запатентована технологія PowerFrame® (решітка) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії. Спеціальна технологія штампування решітки робить цей акумулятор особливо стійким до корозії та довговічним. Оптимізована для потоку електроліту конструкція решітки PowerFrame® забезпечує стабільно високу пускову потужність. Це забезпечує дуже низький рівень саморозрядження.



Основні переваги

- **Тривалий строк служби та висока пускова потужність:** спеціальна технологія штампування решітки для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – запобігає передчасному виходу акумулятора з ладу
- **Висока стійкість до вібрацій:** завдяки міцній конструкції, акумулятори T4 відповідають класу вібростійкості V3 за стандартом EN
- **Абсолютно не потребує технічного обслуговування та герметичний – зменшує витрати на експлуатацію автопарку:** кришка-лабіринт забезпечує утримання рідини, що випаровується, всередині акумулятора; це сприяє дуже низькому споживанню води

❓ Чи знали ви?

Експерт у галузі акумуляторів з 1922 року

У 1922 році компанія Bosch випустила свій перший акумулятор у Штутгарті-Феєрбаху.



Свинцево-кислотний акумулятор T3 SLI для комерційного транспорту

Опис

Надійний стартерний акумулятор для комерційного транспорту із запатентованою технологією PowerFrame® (решіткою) для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – ідеально підходить для транспортних засобів із низьким рівнем енергоспоживання



Основні переваги

- **Середній строк служби та надійна пускова потужність:** спеціальна технологія штампування решітки для оптимізації протікання струму та зменшення корозії – запобігає передчасному виходу акумулятора з ладу
- **Вібростійкість:** Акумулятори T3 відповідають, залежно від типу, вібростійкості V2 або V3 відповідно до стандарту EN
- **Не потребують обслуговування:** залежно від типу, гібридна кришка дає можливість доливати електроліт у разі надмірного використання

Нами керує ваше натхнення

Технології Bosch застосовуються в більшості транспортних засобів у всьому світі. Люди та забезпечення їхньої мобільності – ось на чому зосереджена наша увага.

Саме цьому ми присвятили понад 130 років новаторського духу та досвіду в дослідженнях і виробництві.

Ми забезпечуємо ринок запасних частин і сервісні центри по всьому світу сучасним діагностичним і ремонтним обладнанням, а також широким асортиментом запасних частин для легкового та комерційного транспорту:

- ▶ Рішення для ефективного та результативного ремонту транспортних засобів
- ▶ Інноваційне обладнання та програмне забезпечення для сервісних центрів
- ▶ Один із найповніших у світі асортиментів нових та відновлених запчастин
- ▶ Розгалужена мережа дилерів для швидкого та надійного постачання запчастин
- ▶ Компетентна технічна підтримка
- ▶ Комплексні навчальні та тренінгові пропозиції
- ▶ Цілеспрямована підтримка продажів та маркетингова підтримка

Дізнайтеся більше на сайті
boschaftermarket.com/ua/uk



ТОВ «Роберт Бош Лтд»

Департамент автозапчастин та обладнання

м. Київ, проспект Павла Тичини 1В, офіс А701,
02152, Україна