

Nová generácia batérií pre budúcu generáciu vozidiel

EXIDE[®]
INTELLIGENT POWER

MICRO-HYBRID

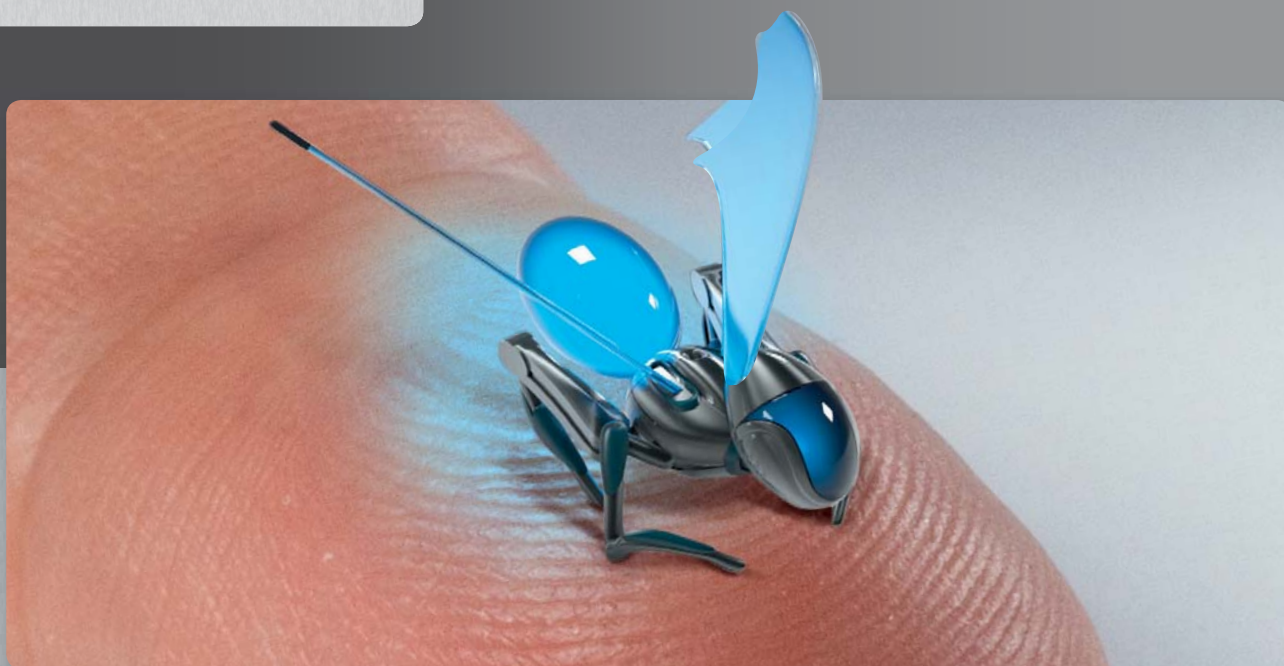


ECM ENHANCED CYCLING MAT TECHNOLOGY



AGM ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY

**SILA
INOVOVAŤ**



PODPOROU VÝSKUMU TVORIŤ NAJINOVATÍVNEJŠIE PRODUKTOVÉ TECHNOLOGIE

Ako uznávaný líder vo výrobe a recyklácii olovo-kyselinových batérií vo viac ako 80 krajinách sveta, EXIDE Technologies vždy považoval inovácie za najdôležitejšiu časť svojho podnikania. Dnes EXIDE Technologies posilňuje svoju snahu podieľať sa na vývoji nových a budúcich generácií hybridných vozidiel.

V roku 2009 sa rozšírilo oddelenie výskumu a vývoja, vyjadrené rastom jeho rozpočtu o 45% a prijatím 60 nových inžinierov a absolventov PhD. Kúpou najmodernejšieho laboratórneho vybavenia, poskytuje výskumníkom podmienky svetovej úrovne, pre dosiahnutie technologických prelomov.

Rozvoj prichádza aj prostredníctvom spolupráce s externými expertmi, preto má EXIDE Technologies silné výskumné a vývojové partnerstvo, mimo iné s US Department of Technology (SRNL), Axion Power International a Nano –Tera. Ich celková odbornosť otvára cestu pre pokrok v najinovatívnejších technológiách:

- prísadách vodivých sklenených mikrogranúl,
- uhlíkovo-grafitových prísadách,
- nanotechnológiách.



Nové batérie od Exide sú dnes označené logom „Exide Intelligent Power“, pre rozpoznanie skutočnosti, že tieto nové, energetické riešenia budú perfektne prispôsobené potrebám hybridných vozidiel zajtraška.

Automobilový priemysel sa dnes musí vyrovnávať s významnou výzvou a EXIDE Technologies, ako dodávateľ energetických riešení, bude hrať kľúčovú úlohu.

EXIDE[®]
INTELLIGENT POWER

**Nová generácia batérií
pre budúcu generáciu vozidiel**

ÚPLNA RADA PRODUKTOV URČENÝCH PRE MIKRO-HYBRIDNÉ VOZIDLÁ

S cieľom významne rozšíriť ich prienik na trh, reprezentujú v súčasnosti mikro-hybridné vozidlá prevádzkovo najuskutočiteľnejšie a spoľahlivé, technologické riešenie. Preto množstvo výrobcov áut uviedlo na trh nové, mikro-hybridné vozidlá, charakteristické nasledujúcou výbavou:

MIKRO-HYBRIDNÁ VÝBAVA



Regenerative
Braking

REGENERAČNÉ BRZDENIE

Ako náhle vodič zloží nohu z akcelerátora, štartér-alternátor bezprostredne mení kinetickú energiu vozidla (rotačnú rýchlosť alternátora), ktorá sa vracia vo forme dobíjania batérie. Akceptácia nabíjania a cyklická odolnosť sú kľúčové pre prevádzku tohto systému.



VÝBAVA PRE ÚSPORU PALIVA

Príklady špeciálnej, mikro-hybridnej výbavy, schopnej vytvoriť úspory emisií/paliva:

- inteligentný alternátor,
- indikátor voľby prevodových stupňov,
- prediktívny, elektronický manažment energie a teploty kvapalín,
- generátor tepla,
- riadenie a brzdenie cez „kábel“ (by wire).

Akákoľvek doplnková výbava pôsobí na batériu ako ďalšia energetická záťaž.

STOP & START



Tento systém vypne motor za účelom úspory paliva, keď vozidlo dočasne stojí na červenu alebo počas dopravnej zápchy. Aj keď vozidlo stojí, všetky elektrické spotrebiče sú napájané energiou z batérie a pôsobia ako jej dodatočná záťaž. Motor sa naštartuje po každom automatickom zastavení, čo vedie k značne vysokému počtu fáz s vysokou mierou záťaže, v priebehu životného cyklu batérie.



MIKRO-HYBRIDNÉ RIEŠENIA OD EXIDE

VÄČŠIA ÚSPORA PALIVA/CO₂ VYŽADUJE
VÄČŠIU ODOLNOSŤ BATÉRIE



AGM ABSORBENT GLASS MAT
TECHNOLOGY



Stop/Start
System



Regenerative
Braking



Superior
Equipment



Intensive
Urban Use

Vyvinutá spoločne s hlavnými európskymi výrobcami prémiových, mikro-hybridných vozidiel, EXIDE AGM (Absorbent Glass Mat) je najrozvinutejšou technológiou, schopnou poskytovať optimálny výkon v extrémnych, cyklických aplikáciách, v obidvoch prevádzkových stavoch, v schopnosti nabiť sa vysokým prúdom a za neúplného stavu nabitia. Tieto faktory sú pre mikro-hybridné vozidlá, vybavené systémami Stop & Start a Regeneračným brzdením, kľúčové.

- Originálna technológia prvovýroby vozidla (OE) & Kvalita.
- Extrémna odolnosť: 3-násobná cyklická trvácnosť voči štandardnej batérii.
- Maximálna bezpečnosť: hermeticky uzavretá s VRLA článkami, tlakom riadenými ventilmi, so špičkovými vlastnosťami rekombinácie plynu. Optimálne bezpečná pre inštaláciu v priestore kabíny vozidla.



ECM ENHANCED CYCLING MAT
TECHNOLOGY



Stop/Start
System



Superior
Equipment



Intensive
Urban Use

Vyvinutá spoločne s hlavnými európskymi výrobcami mikro-hybridných vozidiel, je technológia EXIDE ECM (Enhanced Cycle Mat) perfektne použiteľná pre počiatočnú úroveň mikro-hybridných vozidiel, vybavených systémom Stop & Start.

- Originálna technológia prvovýroby vozidla (OE) & Kvalita.
- Vysoká odolnosť: optimalizovaná pre mikro-hybridný, cyklický profil.
- Maximum flexibility: Vysoký cyklický výkon za zvýšených teplôt robí EXIDE ECM odporúčaným riešením pre batérie inštalované v motorovom priestore vozidla.

SÚČASNÉ OE MIKRO-HYBRIDNÉ KONTRAKTY EXIDE

AGM TECHNOLOGIA

vozdilá BMW Efficient Dynamics Series

Ocenená zmluvami s ďalšími európskymi výrobcami automobilov, pre modely, ktoré budú uvedené v najbližšej dobe.








ECM TECHNOLOGIA

FIAT: 500 a Punto so Stop & Start systémom.
ALFA ROMEO: MiTo so Stop & Start systémom.
Lancia: Musa so Stop & Start systémom.
TOYOTA: Yaris, Auris so Stop & Start systémom.

Ocenená zmluvami s medzinárodnými výrobcami vozidiel pre trh v EÚ.

BER 1400/2002/EC
SPARE
ORIGINAL
PART

ŠTANDARD BATÉRIÍ ZAJTRAJŠKA DOSTUPNÝ UŽ DNES

			 AGM ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY	 ECM ENHANCED CYCLING MAT TECHNOLOGY	 Konvenčný, olovo-kyselinový (Exide Premium)
Mikro-hybridné autá	Regeneračné brzdenie	 Regenerative Braking	✓		✗
	Stop & Štart	 Stop/Start System	✓	✓	✗
Tradičné autá	Vysoká miera výbavy vozidla	 Superior Equipment	✓✓ extra životnosť	✓✓ extra životnosť	✓
	Intenzívne & mestské jazdenie	 Intensive Urban Use	✓✓ extra životnosť	✓✓ extra životnosť	✓
Umiestnenie batérie			Optimálne pre umiestnenie v priestore kabíny*	Optimálne pre umiestnenie v motorovom priestore*	Optimálne pre umiestnenie v motorovom priestore*

EXIDE EXPERT RADÍ PRE OPTIMÁLNU PREVÁDZKOVÚ ŽIVOTNOSŤ:

- Batéria pre výmenu v mikro-hybridných vozidlách by vždy mala rešpektovať technológiu originálneho akumulátora. Pre správnu aplikáciu vyhľadajte odporúčané riešenie v katalógu Exide.
- Konvenčné, olovo-kyselinové batérie by nemali byť použité ako náhrada v mikro-hybridných vozidlách.
- ECM a AGM technológie by mali poskytnúť extra prevádzkovú životnosť pre tradičné vozidlá, s vysokým stupňom výbavy, vystavené intenzívnemu využívaniu.

*Pre extra životnosť zvolte technológiu, ktorá najviac vyhovuje umiestneniu batérie (priestor kabíny vs. motorový priestor).

NOVÁ ÉRA AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU

Uplatnením legislatívy EU na limity CO₂ na úrovni 130 g/km do roku 2015, vstupuje automobilový priemysel do novej éry. V snahe konkurovať, vyvinuli výrobcovia vozidiel alternatívne prostriedky elektrického pohonu a inovatívnej výbavy, redukujúcej spotrebu paliva. Objavila sa úplne nová rada modelov vozidiel: Hybridné Elektrické Vozidlá (HEV).

ELEKTRICKÉ VOZIDLÁ (EV)

Vozidlá charakteristické 100% elektrickým zdrojom pohonu.

Technológia batérií: Li-ion, NiMH

Výmena batérií: Nevyžaduje sa. Batéria by mala vydržať po celú dobu životnosti vozidla.

FULL-HYBRID

Vozidlo je alternatívne, nezávisle poháňané spaľovacím alebo elektrickým motorom.

Technológia batérií: Li-ion, NiMH, vývoj pokročilých olovo-kyselinových batérií

Výmena batérií: Nevyžaduje sa. Batéria by mala vydržať po celú dobu životnosti vozidla.

MILD-HYBRID

Vozidlá vybavené doplnkovým elektrickým motorom, pre zvýšenie krútiaceho momentu (posily) hlavného spaľovacieho motora.

Technológia batérií: Li-ion, NiMH, vývoj pokročilých olovo-kyselinových batérií

Výmena batérií: Nevyžaduje sa. Batéria by mala vydržať po celú dobu životnosti vozidla.

MICRO-HYBRID

Vozidlá poháňané tradičným vznetovým/zážihovým motorom s prídavnými systémami/zariadeniami redukujúcimi spotrebu paliva: Štart&Stop systém, regeneračné brzdenie, atď.

Technológia batérií: AGM (Absorbent Glass Mat), ECM (Enhanced Cycling Mat)

Výmena batérií: Vyžaduje sa.

TRADIČNÉ AUTÁ

Vozidlá poháňané tradičným vznetovým/zážihovým motorom.

Technológia batérií: Konvenčné, olovo-kyselinové.

Výmena batérií: Vyžaduje sa.

CO₂ /
úspora paliva

Zdroj
pohonu

100%

50%

25%

15%

Elektromotor

Vznetový/zážihový motor

CHARAKTERISTIKY PRODUKTU

	AGM <small>ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY</small>	ECM <small>ENHANCED CYCLING MAT TECHNOLOGY</small>	Konvenčný, olovo-kyselinový (Exide Premium)
Hlavný znak	Štartovacia batéria + Extrémna cyklická odolnosť + Rekombinácia plynu (VRLA).	Štartovacia batéria + Vysoká cyklická odolnosť za vysokých teplôt.	Štartovacia batéria (kapacita a štartovací výkon za studena).
Technológia	AGM (Absorbent Glass Mat)	ECM (Enhanced Cycle Mat)	EXMET
Dizajn dosky	Odlievaná/EXMET navrhnutá so špecifickým, AGM aktívnym materiálom a náplňou.	EXMET vylepšený aktívnym materiálom vysokej hustoty + aditívami.	Štandardný EXMET
Separátor	Sklenený materiál	Polyetylénový obálkový + Poly Mat	Polyetylénový obálkový
Stlačenie dosiek článku	Vysoké	Nízke	Žiadne
Akceptácia náboja	Vysoká	Stredná	Nízka
Technológia veka	VRLA – hermeticky uzavreté veko s ventilmi. Plyn rekombinovaný do vody v článkoch.	Tepelne uzavreté dvojité veko s Exide patentovaným labyrintovým systémom. Výpary kondenzované do vody a vrátené do článkov.	Tepelne uzavreté dvojité veko s Exide patentovaným labyrintovým systémom. Výpary kondenzované do vody a vrátené do článkov.
Manipulácia / Údržba	Hermetická, odolná voči vytečeniu / Bezúdržbová	Odolná voči vyliatiu / Bezúdržbová	Odolná voči vyliatiu / Bezúdržbová
Kľúčové výkony	<p>115% X3 VRLA HERMETICKÁ ODOLNÁ VOČI VYTEČENIU</p>	<p>100% X2 ODOLNÁ VOČI VYLÍATIU</p>	<p>100% X1 ODOLNÁ VOČI VYLÍATIU</p>

Výkon

Odolnosť

Manipulácia

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE



MICRO-HYBRID

AGM ABSORBENT GLASS MAT
TECHNOLOGY

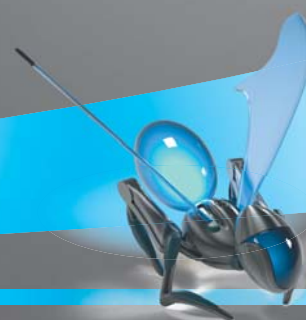
KÓD	VÝKONY		ROZMERY				TECHNICKÉ PARAMETRE		
	KAPACITA Ah	CCA A (EN)	NÁDOBA	D (mm)	Š (mm)	V (mm)	POLARITA	PÓL	SPODNÉ UCHYTENE
EK700	70	760	L3	278	175	190	0	1	B13
EK800	80	800	L4	315	175	190	0	1	B13
EK900	90	900	L5	353	175	190	0	1	B13



MICRO-HYBRID

ECM ENHANCED CYCLING MAT
TECHNOLOGY

KÓD	VÝKONY		ROZMERY				TECHNICKÉ PARAMETRE		
	KAPACITA Ah	CCA A (EN)	NÁDOBA	D (mm)	Š (mm)	V (mm)	POLARITA	PÓL	SPODNÉ UCHYTENE
EL600	60	540	L2	242	175	190	0	1	B13
EL700	70	630	L3	278	175	190	0	1	B13
EL800	80	720	L4	315	175	190	0	1	B13





100%

X



The logo features the word "EXIDE" in a bold, white, sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to its upper right. A stylized white lightning bolt or spark symbol is positioned to the left of the letter "X". Below "EXIDE" is the tagline "INTELLIGENT POWER" in a smaller, white, sans-serif font. The entire logo is set against a dark grey background with a horizontal blue gradient band passing through the text.

EXIDE®
INTELLIGENT POWER

By EXIDE Technologies / www.exide.com

EXIDE Slovakia s.r.o.
Jiskrova 4
SK 040 01 Košice
exide@exide.sk / www.exide.sk