



100%

X

100%

100%



Een product van Exide Technologies / www.exide.com

Exide Technologies BV
Groeneweg 21N - 3981 CK Bunnik - Nederland
Tel. : +31 (0)30 241 63 39 - Fax. : +31 (0)30 241 24 19
info@exide.nl - www.exide.nl

Exide Technologies bvba
Rue de Florival 93 - 1390 Archennes België
Tel. : +32 (0)10 84 92 11 - Fax +32 (0)10 84 25 38
sales@exide.be - www.exide-transportation.be



Een nieuwe generatie accu's
voor de volgende generatie auto's

EXIDE®
INTELLIGENT POWER

MICRO-HYBRID



ECM ENHANCED CYCLING MAT
TECHNOLOGY



AGM ABSORBENT GLASS MAT
TECHNOLOGY

DE KRACHT VAN INNOVATIE



EEN STERKE ONDERSTEUNING VAN ONDERZOEK MET HET OOG OP DE CREATIE VAN STERK INNOVATIEVE PRODUCTEN

EXIDE Technologies is een erkend wereldleider in de productie en de recyclage van lood-zuur accu's in meer dan 80 landen. Als dusdanig heeft Exide innovatie steeds centraal gesteld in haar activiteiten. Momenteel drijft het bedrijf zijn inspanning verder op om oplossing te vinden voor de uitdagingen die de huidige en toekomstige generaties microhybride voertuigen stellen.

De afdeling Onderzoek en Ontwikkeling werd in 2009 sterk uitgebreid, wat te merken was in een verhoging van 45% van het budget en in de aanwerving van 60 nieuwe ingenieurs. De aanschaf van spitstechnologisch laboratoriummateriaal stelt de onderzoekers in staat om in de nabije toekomst voor technologische doorbraken te zorgen.

Daarnaast doet EXIDE ook beroep op externe experts. Hiervoor werd o.a. een partnerschap gesloten met het Ministerie van Energie van de VS (SRNL), met Axion Power International en met Nano-Terra. De gecombineerde kennis opent de weg naar doorbraken in zeer innovatieve technologieën:

- Toevoeging van geleidende glazen microsferen.
- Toevoeging van carbongrafiet.
- Nano-technologie.



De nieuwe accu's dragen het "Exide Intelligent Power"-logo, als erkenning voor het feit dat deze nieuwe energiedragers perfect aangepast zijn aan de noden van de hybride voertuigen van morgen.

De auto-industrie staat voor een geweldige uitdaging en Exide Technologies is vast van plan om hier als producent van energie-oplossingen een zeer actieve bijdrage aan te leveren.



Een nieuwe generatie accu's voor de volgende generatie auto's

EEN VOLLEDIGE LIJN ACCU'S VOOR MICROHYBRIDE AUTO'S

Microhybride voertuigen vertegenwoordigen momenteel het technologisch gezien meest betrouwbare en gebruiksklare antwoord op de vraag naar schonere auto's. Dit marktsegment zal in de nabije toekomst dan ook sterk groeien. De meeste autoconstructeurs hebben onlangs nieuwe microhybride auto's op de markt gebracht met een heel specifieke uitrusting:

MICROHYBRIDE UITRUSTING



© BMW AG



© FIAT GROUP AUTOMOBILES



Regenerative
Braking

REGENERATIEF REMSYSTEEM

Vanaf het moment dat de bestuurder zijn voet van het gaspedaal neemt, wordt de kinetische energie van de auto door de dynamo omgezet in elektrische stroom die de accu oplaadt. De mate waarin de accu de laadstroom kan opnemen en de cyclische belastbaarheid zijn hier cruciaal.

BRANDSTOFBESPARENDE UITRUSTING

Voorbeelden van de uitrusting die microhybride auto's in staat stellen brandstof te sparen:

- intelligente dynamo
- schakelmoment-aanduiding
- elektronisch vloeistoftemperatuur- en energiemangement
- thermo-elektrische generator (TEG)
- elektronische rem- en stuurinrichting

Deze extra uitrusting betekent een extra belasting voor de accu.

START-STOP SYSTEEM

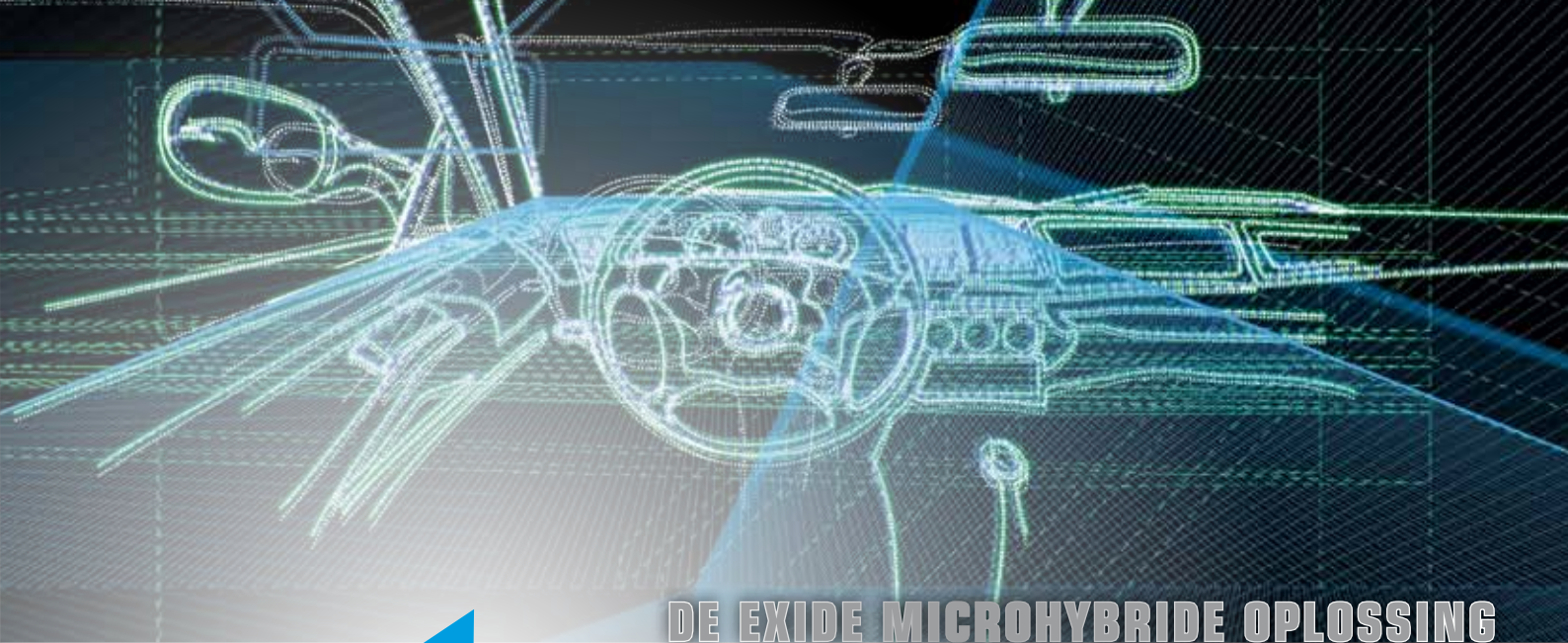


Stop/Start
System

Met dit systeem wordt brandstof uitgespaard door de motor uit te schakelen als het voertuig voor verkeerslichten of in de file stil staat. Ondertussen worden alle toestellen in de auto door de accu van stroom voorzien. De motor moet ook na elke stop opnieuw gestart worden, wat een aanzienlijke extra belasting voor de accu betekent.



HOE LAGER HET



DE EXIDE MICROHYBRIDE OPLOSSING



AGM ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY



Stop/Start System



Regenerative Braking



Superior Equipment



Intensive Urban Use

De Exide AGM (Absorbent Glass Mat) technologie is de meest geavanceerde technologie die optimale prestaties van de accu onder extreme cyclische belasting bij microhybride toepassingen garandeert. De technologie werd ontwikkeld in samenwerking met de belangrijkste Europese constructeurs van dit type auto's. AGM accu's hebben een uitstekend vermogen om de laadstroom van de dynamo op te nemen en ze werken uitstekend, zelfs bij onvolledige laadtoestand. Deze 2 factoren zijn heel belangrijk bij microhybride auto's, uitgerust met Start-Stop en regeneratieve remsystemen.

- Kwaliteit en technologie op het niveau van de eerste montage
- Uitstekend cyclisch belastbaar: 3 keer de cyclische levensduur van een standaard accu
- Maximale veiligheid: hermetisch gesloten deksel met veiligheidsventielen (VRLA) en uitmuntende gas-hercombinatie. AGM accu's kunnen veilig binnenin het voertuig geïnstalleerd worden.



ECM ENHANCED CYCLING MAT TECHNOLOGY



Stop/Start System



Superior Equipment



Intensive Urban Use

Exide ECM accu's (Enhanced Cycle Mat) zijn perfect geschikt voor het instapniveau microhybride auto's met enkel een Start-Stop systeem. Ze werden in samenwerking met de belangrijkste Europese fabrikanten van micro-hybride auto's ontwikkeld.

- Kwaliteit en technologie vergelijkbaar met de eerste montage producten
- Goed bestand tegen cyclische belasting: geoptimaliseerd voor een micro-hybride cyclisch profiel
- Maximumale flexibiliteit: ze zijn bestand tegen hoge temperaturen en zijn de aanbevolen oplossing in geval van een installatie onder de motorkap

HUIDIGE MICROHYBRIDE DE CONTRACTEN VAN EXIDE

AGM TECHNOLOGIE

BMW Efficient Dynamics Series

Er zijn reeds contracten afgesloten met andere Europese autoconstructeurs voor modellen die binnenkort in productie zullen gaan.

ECM TECHNOLOGIE

FIAT: 500 en Punto met Start-Stop-systeem
ALFA ROMEO: MiTo met Start-Stop-systeem
LANCIA: Musa met Start-Stop-systeem
TOYOTA: Yaris, Auris met Start-Stop-systeem

Overige contracten met internationale autoconstructeurs zijn reeds afgesloten voor de Europese markt.

BER 1400/2002/EC
SPARE ORIGINAL PART

DE ACCU VAN DE TOEKOMST BESCHIKBAAR VANDAAG

			 AGM ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY	 ECM ENHANCED CYCLING MAT TECHNOLOGY	 Conv. lood-zuur accu (Exide Premium)
Micro-hybride auto's	Regeneratieve remsystemen	 Regenerative Braking	✓		✗
	Stop & Start	 Stop/Start System	✓	✓	✗
Traditionele auto's	Luxe uitrusting	 Superior Equipment	✓✓ extra levensduur	✓✓ extra levensduur	✓
	Intensief gebruik & stadsverkeer	 Intensive Urban Use	✓✓ extra levensduur	✓✓ extra levensduur	✓
Plaats van inbouw			Optimaal bij inbouw in het bestuurderscompartiment*	Optimaal bij inbouw onder de motorkap*	Optimaal bij inbouw onder de motorkap*

HET ADVIES VAN DE EXIDE EXPERT VOOR EEN OPTIMALE LEVENSDUUR :

- Bij het vervangen van accu's in micro-hybride voertuigen moet steeds dezelfde technologie gebruikt worden als bij de eerste montage.
We verwijzen hier graag naar de Exide toepassingslijst voor het juiste type.
- Conventionele lood-zuur accu's mogen niet gebruikt worden als vervangingsaccu voor micro-hybride voertuigen.
- De ECM en AGM accu's kunnen een alternatief met een langere levensduur betekenen bij traditionele auto's met veel elektronica.

*Indien u een langere levensduur wenst, kijk dan steeds welke technologie het best geschikt is in functie van de plaats van inbouw (in het voertuig of onder de motorkap).

EEN NIEUW TIJDPERK IN DE AUTOMOBIELINDUSTRIE

Na de EU-verplichting om de CO₂ uitstoot tegen 2015 tot maximaal 130g/km te beperken, lijkt de automobiellndustrie een nieuw tijdperk te zijn binnengetrede. In hun pogingen om deze regelgeving te respecteren, hebben de constructeurs auto's ontwikkeld met een alternatieve elektrische aandrijving en een speciale uitrusting die het brandstofverbruik doet dalen. Een nieuw type auto heeft het licht gezien: de hybride elektrische auto (HEV).

ELEKTRISCHE VOERTUIGEN (EV)

Voertuigen die voor 100% met een elektrische motor worden aangedreven.

Accu-technologie: Li-ion, NiMH.

Vervanging van de accu: niet noodzakelijk. De accu gaat net zo lang mee als het voertuig.

CO₂/
brandstof-
besparing

100%

Aandrijf-
kracht

Elektrische motor

VOLLEDIG HYBRIDE VOERTUIGEN

Voertuigen die met een elektrische- en een verbrandingsmotor zijn uitgerust.

Beide motoren kunnen onafhankelijk van mekaar de auto aandrijven.

50%

Accu-technologie: Li-ion, NiMH, geperfectioneerde lood-zuur accu's (in ontwikkeling).

Vervanging van de accu: niet noodzakelijk. De accu gaat net zo lang mee als het voertuig.

MILD HYBRIDE VOERTUIGEN

Voertuigen die uitgerust zijn met een aanvullende elektrische motor die extra kracht levert aan de hoofdmotor (een gewone verbrandingsmotor).

25%

Accu-technologie: Li-ion, NiMH, geperfectioneerde lood-zuur accu's (in ontwikkeling).

Vervanging van de accu: niet noodzakelijk.

De accu gaat net zo lang mee als het voertuig.

MICRO HYBRIDE AUTO'S

Voertuigen die aangedreven worden door een traditionele verbrandingsmotor^{15%} die uitgerust is met nieuwe technologie die het brandstofverbruik doet dalen: Start-Stop, regeneratieve remsystemen, enz.

Accu-technologie: AGM (Absorbent Glass Mat), ECM (Enhanced Cycling Mat).

Vervanging van de accu: noodzakelijk.

Diesel-/benzinemotor

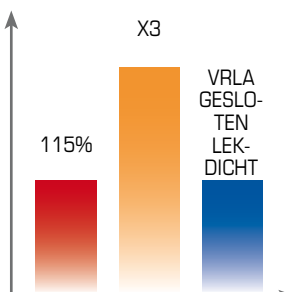
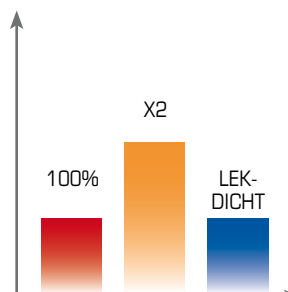
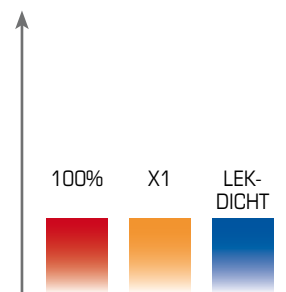
TRADITIONELE VOERTUIGEN

Voertuigen die aangedreven worden door een traditionele verbrandingsmotor.

Accu-technologie: traditionele lood-zuur accu's.

Vervanging van de accu: noodzakelijk.

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

			Trad. lood-zuur accu (Exide Premium)
Hoofdkenmerken	Startaccu + Extreme cyclische belastbaarheid + Hercombinatie van gaspen (VRLA)	Startaccu + Hoge cyclische belastbaarheid bij hoge temperaturen	Startaccu (Kapaciteit en koudstart)
Technologie	AGM Absorbed Glass Mat	ECM Enhanced Cycling Mat	Exmet (strekmetaal)
Constructie van de platen	Gegoten & strekmetaal roosters, gevuld met actief materiaal dat specifiek is voor AGM-accu's en die een speciale «curing» hebben gehad	Strekmetaal roosters, gevuld met actieve massa met een hoge densiteit + additieven	Standaard strekmetaal
Separator	Glasmat	Polyethyleen enveloppe-separator met Poly Mat	Polyethyleen enveloppe-separator
Compressie van de platengroep	Hoog	Laag	Geen
Opname van laadstroom	Hoog	Medium	Laag
Deksel-technologie	VRLA-Hermetisch gesloten deksel met veiligheidsventielen. Hercombinatie van gaspen in de cellen	Door warmte versmolten dubbel deksel met een door Exide gepatenteerd labyrint-systeem. Gaspen condenseren tot water dat terug in de cellen loopt.	Door warmte versmolten dubbel deksel met een door Exide gepatenteerd labyrint-systeem. Gaspen condenseren tot water dat terug in de cellen loopt.
Handling & onderhoud	Volledig gesloten / Onderhoudsvrij	Lekdicht / Onderhoudsvrij	Lekdicht / Onderhoudsvrij
Sleutel-eigenschappen			

 Startkracht
  Cyclische belastbaarheid
  Handling

TECHNISCHE SPECIFICATIES



MICRO-HYBRID

AGM ABSORBENT GLASS MAT TECHNOLOGY

TYPE	EIGENSCHAPPEN		AFMETINGEN (IN MM)				OVERIGE KENMERKEN		
	AH (20H)	A (EN)	BAKTYPE	LENGTE	BREEDTE	HOOGTE	POLARITEIT	POOLTYPE	BODEMBE-VESTIGING
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

TYPE	EIGENSCHAPPEN		AFMETINGEN (IN MM)				OVERIGE KENMERKEN		
	AH (20H)	A (EN)	BAKTYPE	LENGTE	BREEDTE	HOOGTE	POLARITEIT	POOLTYPE	BODEMBE-VESTIGING
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

