

LONG JOURNEY BATTERY

EXIDE[®]
MARINE



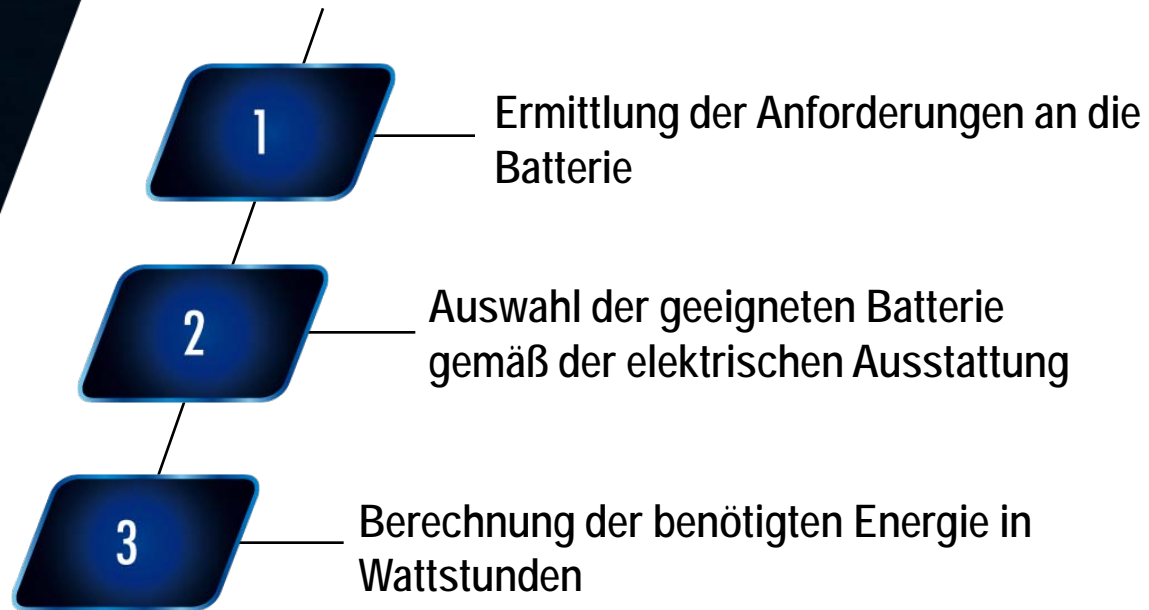
DNV

**MARINE
CERTIFIED
BATTERIES**





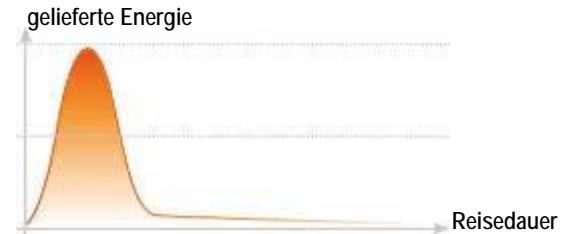
Die richtige Batteriewahl in 3 Schritten:



Es gibt 3 Anforderungen
an Batterien auf Booten

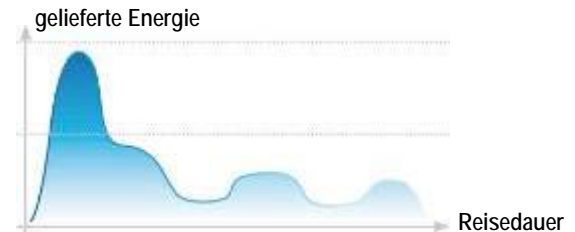
ENGINE START NEED

Um einen Verbrennungsmotor zu starten, benötigt eine Batterie eine kurze aber maximale Energieleistung. Für den Rest der Reise wird die Batterie nicht mehr benötigt. Die elektrische Einheit für einen Motorstart wird in MCA* gemessen.



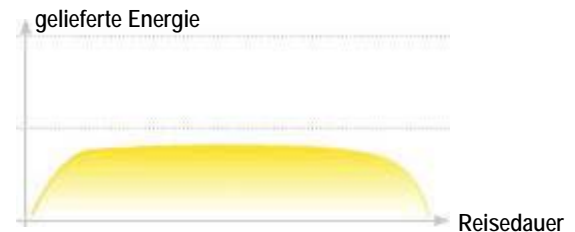
DUAL SUPPLY NEED

Wenn der Motor gestartet wird und gleichzeitig alle elektrischen Verbraucher genutzt werden, muss die Batterie sowohl eine maximale Energieleistung als auch eine bedarfsorientierte Stromentnahme zur Verfügung stellen. Diese führt auch zu der Entladung während Ihrer Reise. Die elektrische Einheit für diesen dualen Verbrauch wird in Wh* gemessen.



EQUIPMENT SUPPLY NEED

Ein konstanter Energiebedarf oder die komfortable Ausstattung brauchen eine ständig hohe Energieleistung, die auch zu einer Entladung während Ihrer Reise führt. Die elektrische Einheit für den Bedarf der Ausstattung wird Wh* genannt.

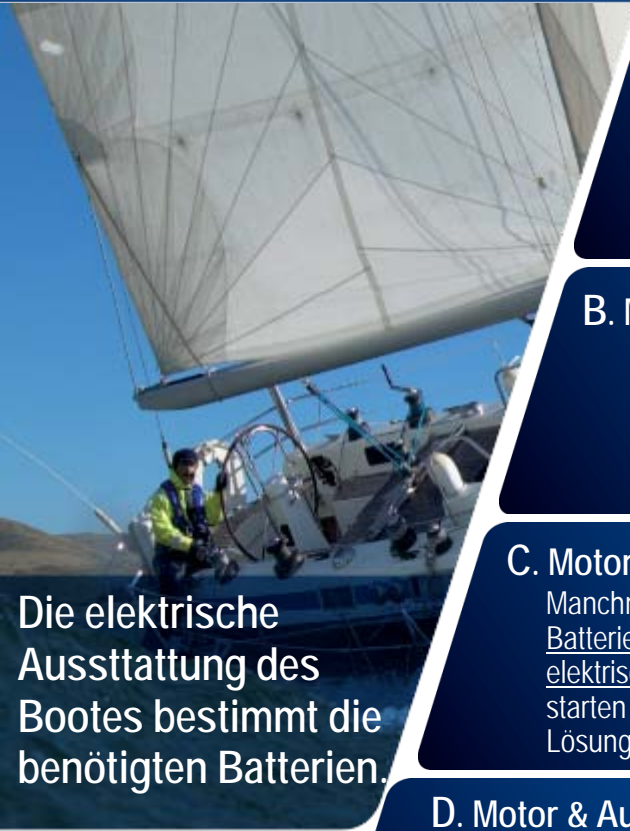


*MCA = BCI Marine Startkraft in Ampere bei 0°C

*Wh = verfügbare Watt x Stunde, ohne die empfohlene Tiefenentladung zu unterschreiten



EXIDE
MARINE



Die elektrische Ausstattung des Bootes bestimmt die benötigten Batterien.

A. Motor

Eine Batterie, die bei Booten nur den Motor startet und bei ausgeschaltetem Motor nicht die elektrischen Verbraucher mit Strom versorgen muss, nennt man **Starterbatterie**.



B. Motor & Ausstattung

Eine Batterie, die bei Booten den Motor startet und gleichzeitig die elektrischen Verbraucher bedient, nennt man **Dual-Batterie**.



C. Motor & Ausstattung

Manchmal wird ein Boot durch 2 Batterien mit Strom versorgt. Die eine Batterie starten den Motor und die zweite Batterie liefert Strom für alle elektrischen Verbraucher. Dieses bedeutet **zwei Anforderungen**: Motor starten plus elektrische Verbraucher. Daher werden zwei unterschiedliche Lösungen benötigt.



D. Motor & Ausstattung & Weitere

Wenn in Boote mehr als 2 Hauptbatterien (für Motor & Ausstattung) eingebaut werden, dann versorgt die zusätzliche Batterie die elektrische Seilwinde, das Ruder oder Hilfsmotoren mit Strom. Dieses bedeutet **drei Anforderungen**: Motor starten plus elektrische Verbraucher plus Dual. Daher braucht man drei unterschiedliche Lösungen.



A Jeder Energiebedarf findet die richtige Batterie.

ENGINE START NEED

Das Sortiment der STARTER-Batterien wurde für eine kurze aber maximale Leistung an Energie für das Starten des Motors in normal ausgestatteten Booten (**Fall A**) entwickelt. Die Starterbatterie kann aber auch in den meisten hoch entwickelten Yachten (**Fall C & D**) verbaut werden. Dieser Bedarf an Startenergie sorgt dafür, dass die Batterien normal geladen sind, weil die Lichtmaschine schnell die verbrauchte Energie zurückführt. Die STARTER-Batterien liefern gute Leistung und Lebensdauer. Dadurch können sie den Bedarf an Startenergie abdecken, egal ob es sich um einen kleinen Außenbordmotor oder starken Onbordmotor handelt.

START



DUAL SUPPLY NEED

Das Sortiment der DUAL-Batterien wurde für den Energiebedarf von Booten entwickelt, die für alle Verbraucher eine Batterie haben (**Fall B**). Zusätzlich sind sie kombinierbar mit anderen Batterien, die die elektrische Seilwinde, das Ruder und den Hilfsmotor mit Strom versorgen (**Fall D**). Dieser duale Energiebedarf bedeutet eine teilweise Entladung der Batterie während der Nutzung. Diese DUAL-Batterien und ein effektiver Ladevorgang bieten eine lange Lebensdauer und erfüllen alle Stromanforderungen der gängigsten Freizeitboote.

DUAL



EQUIPMENT SUPPLY NEED

Die EQUIPMENT-Batterien versorgen Boote, die extra Batterien für Navigation, Notfälle, Sicherheit und Komfort benötigen (**Fall C & D**). Dieser Strombedarf für die Ausrüstung sorgt während der Nutzung für teilweise oder sogar tiefe Entladung. Diese EQUIPMENT-Batterien und ein effektiver Ladevorgang bieten eine lange Lebensdauer und erfüllen alle Stromanforderungen der voll ausgestatteten Boote von der kleinsten Elektrik bis zur Notfallversorgung.

EQUIPMENT



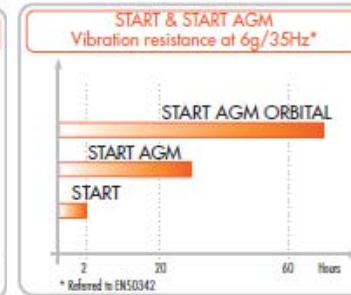
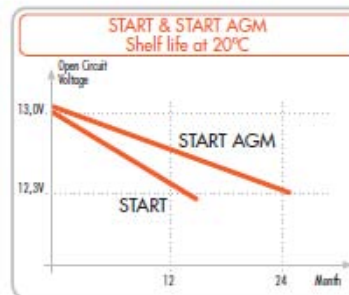
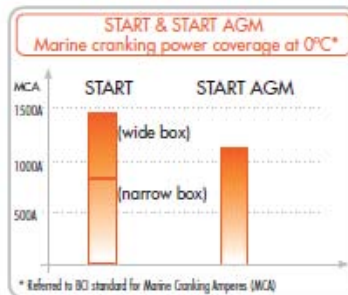
ENGINE START NEED

2 Technologien, START und START AGM gibt es mit besonderen Funktionen & Vorteilen für den Bedarf beim Starten des Motors.

START



START AGM



ENGINE START NEED **START**


• Wartungsarm



• In speziellen Kastentyp eingebaut



• Geringe Kippbarkeit

Type	Technologie			elektrische Leistungen			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	MCA* A (BC)	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom (A EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
EN 500				500	50	450	210	175	190	0	Standard	L01	
EN 600				600	62	540	242	175	190	0	Standard	L02	
EN 750				750	74	680	278	175	190	0	Standard	L03	
EN 850				850	110	750	350	175	235	1	Standard	D02	
EN 900				900	140	800	513	189	223	3	Standard	D04	
EN 1100				1100	180	1000	513	223	223	3	Standard	D05	
EN 1400				1400	225	1300	518	279	240	3	Standard	D06	


Technologie:

Blei/Säure bis zu 850 A, Ca/Ca Legierung oder Sb/Ca mit Lüftungsverschluß



ENGINE START NEED **START AGM**

- Wartungsfrei
- Geeignet für lange Ruhephasen bei 0 A Stromverbrauch
- Ohne räumliche Beschränkungen
- Sicher und sauber (Rückzündschutz & auslaufsicher)
- Auch seitlich einbaubar
- Hohe Rüttelfestigkeit & Kippbarkeit
- Bis zu 50 % Ladezeit-einsparung

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	MCA* A (BC)	Kapazität Ah (20 h)	Kaltprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
EM 1000			•	1000	50	800	260	173	206	1	Standard & mit Gewinde	G34	•
EM 1100		•		1100	100	925	330	173	240	9	Standard & mit Gewinde	G31	•

Technologie:

AGM Orbital bis zu 1000 A oder AGM Flachplatten, Ca/Ca Legierung und VRLA-Entgasung



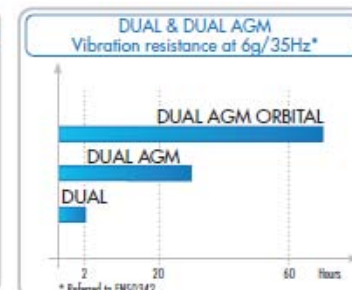
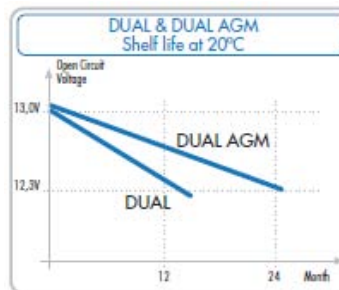
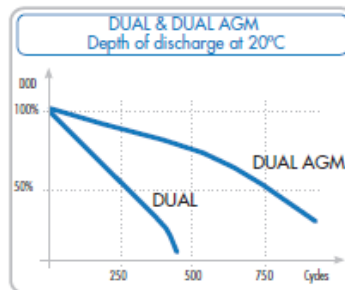
DUAL SUPPLY NEED

2 Technologien, DUAL und DUAL AGM gibt es mit besonderen Funktionen & Vorteilen für den Bedarf beim Starten des Motors.

DUAL



DUAL AGM



DUAL SUPPLY NEED

DUAL



- Wartungsarm




- In speziellen Kastentypen eingebaut
- Sichere Gasableitung



- Senkrechter Einbau
- Mittlere Rüttelfestigkeit & Kippbarkeit



- Vollgeladenanzeige

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	Wh*	Kapazität Ah (20h)	Kaltprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
ER 350				350	80	510	260	175	225	1	Standard	D26	
ER 450				450	95	650	310	175	225	1	Standard	D31	
ER 550				550	115	760	350	175	235	1	Standard	D02	
ER 650				650	142	850	350	175	290	1	Standard	D03	

Technologie:

Blei/Säure, Legierung Sb/Ca Marine mit Zentralentgasung und Rückzundschutz




DUAL SUPPLY NEED

DUAL AGM



- Wartungsfrei
- Geeignet für lange Ruhephasen bei 0 A Stromverbrauch
- Ohne räumliche Beschränkung
- Sicher und sauber (Rückzündschutz & auslaufsicher)
- Auch seitlich einbaubar
- Hohe Rüttelfestigkeit & Kippbarkeit
- Bis zu 50 % Ladezeit-einsparung

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessung			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	Wh*	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
EP 450			•	450	50	750	260	173	206	1	Standard + mit Gewinde	G34	•
EP 900		•		900	100	720	330	173	240	9	Standard + mit Gewinde	G31	•
EP 1200		•		1200	140	700	513	189	223	3	Standard	D04	•
EP 1500		•		1500	180	900	513	223	223	3	Standard	D05	•
EP 2100		•		2100	240	1200	518	279	240	3	Standard	D06	•

Technologie:

AGM Orbital bis zu 450 Wh oder AGM Flachpol, Ca/Ca Legierung mit VRLA-Entgasung



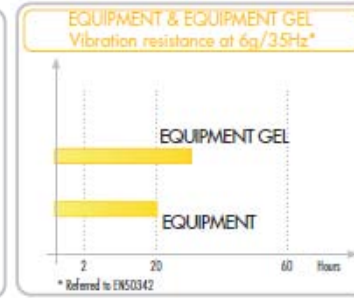
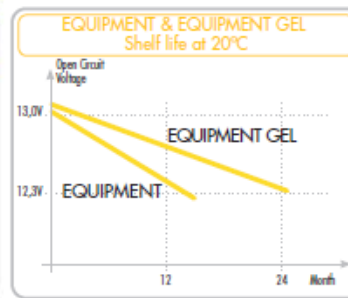
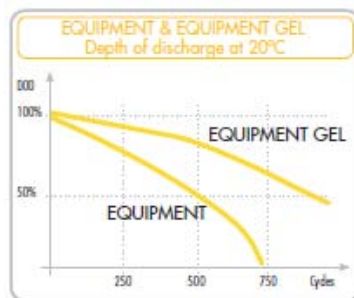
EQUIPMENT SUPPLY NEED

2 Technologien, EQUIPMENT und EQUIPMENT GEL gibt es mit besonderen Funktionen & Vorteilen für den Bedarf der elektrischen Ausstattung.

EQUIPMENT



EQUIPMENT GEL




EQUIPMENT SUPPLY NEED **EQUIPMENT**

• Wartungsarm

• In speziellen
Kastentypen eingebaut

• Senkrechter Einbau

• Mittlere Rüttelfestigkeit
& Kippbarkeit

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	Wh*	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
ET 650				650	90	–	350	175	190	0	Standard	L05	
ET 550				550	80	–	278	175	190	0	Standard	L03	
ET 700-6				700	195 (6V)	–	245	190	275	0	Standard	GC2	
ET 950				950	135	–	513	189	223	3	Standard	D04	
ET 1300				1300	180	–	513	223	223	3	Standard	D05	
ET 1600				1600	230	–	518	279	240	3	Standard	D06	


Technologie:

Blei/Säure, Sb Legierung und Glas-Matten-Separatoren mit Lüftungsverschluß und Rückzundschutz

**EXIDE**
MARINE

EQUIPMENT SUPPLY NEED **EQUIPMENT GEL**

- Wartungsfrei
- Geeignet für lange Ruhephasen bei 0 A Stromverbrauch
- Ohne räumliche Beschränkung
- sicher & sauber (Rückzündschutz & auslaufsicher)
- Auch seitlich einbaubar
- hohe Rüttelfestigkeit & Kippbarkeit
- Bis zu 30 % Raumeinsparung

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	Wh*	Kapazität Ah (20h)	Kälteprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
ES 290	•			290	25	–	165	175	125	0	Flachpol (M5)	P24	•
ES 450	•			450	40	–	210	175	175	0	Flachpol (19)	LB1	•
ES 650	•			650	56	–	278	175	190	0	Standard	L03	•
ES 900	•			900	80	–	350	175	190	0	Standard	L05	•
ES 950	•			950	85	–	350	175	235	1	Standard	D02	•
ES1000-6	•			1000	190 (6V)	–	245	190	275	0	Standard	GC2	•
ES 1200	•			1200	110	–	285	270	230	2	Standard	D07	•
ES 1300	•			1300	120	–	350	175	290	0	Standard	D03	•
ES 1350	•			1350	120	–	513	189	223	3	Standard	D04	•
ES 1600	•			1600	140	–	513	223	223	3	Standard	D05	•
ES 2400	•			2400	210	–	518	279	240	3	Standard	D06	•

Technologie:

GEL (gelförmige Elektrolyte) Flachplatten, Ca/Ca Legierung mit VRLA-Entgasung



OLD FITMENT NEED

Ein komplettes Batteriesortiment für alte Boote mit besonderer Ausstattung, die eine 6 V oder 12 V Batterie benötigen.

VINTAGE



• Wartungsarm



• In speziellen
Kastentypen eingebaut



• Senkrechter Einbau

Type	Technologie			elektrische Leistung			Abmessungen			technische Eigenschaften			
	GEL	AGM Flat	AGM Orbital	Wh*	Kapazität Ah (20h)	Kaltprüfstrom A (EN)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Endpolart	Terminal	Kastentyp	
EU 77-6				–	77 (6V)	360	215	169	184	0	Standard	H02	
EU 80-6				–	80 (6V)	600	158	165	220	0	Standard	M02	

Technologie:

Blei/Säure, Sb Legierung und PE Separatoren mit Lüftungsverschluß



EXIDE[®] MARINE

Benutzen Sie unser Programm auf CD, um den Wh-Verbrauch zu berechnen!

Zur Unterstützung der Händler bezüglich Fragen zur Batterieleistung und Typempfehlung ist eine CD-ROM erhältlich. So können Sie den Wh-Verbrauch, die Serien-/Parallelschaltungen und den erforderlichen Platzbedarf für die Batterien berechnen.



Willkommen bei EXIDE!

Auswahl



Berechnung



Anschlussmöglichkeiten



Batterievorschlag ausdrucken





EXIDE[®]
MARINE

By Exide Technologies/www.exide.com