



EPROPULSION



**ELEKTRISCHE BOOTSANTRIEBE**

Elektromobilität  
auf höchstem Niveau **2025**



# Inhalt

Die Zukunft des Bootsantriebs ist sauber	4	Pod Drive Evo Serie	32
Warum ePropulsion?	5	Evo Steuerungen	40
Über ePropulsion	6	E-Serie-Batterien	42
Übersicht E-Motoren-Systeme, bis 48 Volt	8	eSSA Systemarchitektur	48
Übersicht E-Motoren-Systeme, 96 Volt	9	X-Serie	50
eLite	10	I-Serie	52
Spirit 1.0 PLUS	12	Pod Drive eSSA Serie	54
Die Evo Features	16	G-Serie-Batterien	56
Spirit 1.0 Evo	18	H-Serie	58
Spirit Zubehör	22	ePropulsion Service	60
Navy Evo Serie	24	ePropulsion Händler	61

## TECHNISCHE DATEN

Kleinmotoren	62	Pod-Antriebe, 96 Volt	66
Außenborder, 48 Volt	63	Innenborder, 96 Volt	67
Pod-Antriebe, 48 Volt	64	Batterien, 48 Volt	68
Außenborder, 96 Volt	65	Batterien, 96 Volt	69

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	70
-------------------------	----



## *Die Zukunft des Bootsantriebs ist sauber*

Die Nachteile von Verbrennungsmotoren liegen auf der Hand:

Sie sind häufig laut, schmutzig und wartungsintensiv. Aus Umweltschutzgründen werden sie außerdem auf immer mehr Gewässern verboten. Elektromotoren sind die moderne und saubere Alternative. Sie sind auch bei hohen Geschwindigkeiten leise, geruchsneutral, zuverlässig und einige Modelle sind sogar vollkommen wartungsfrei. Der Betrieb ist intuitiv und dank digitaler Displays sind alle wichtigen Informationen jederzeit verfügbar.



## *Warum ePropulsion?*

Zur Sicherstellung der hohen Qualität von ePropulsion Motoren und Zubehör werden zahlreiche Produktdaten erhoben und ausgewertet, dann wird im Labor unter extremen Bedingungen getestet – all das lange, bevor die Produkte auf den Markt kommen. Feedback und Wünsche von Kunden werden aufgenommen, um die laufende Produktpalette stetig zu optimieren.

Gleichzeitig soll ein überzeugendes Preis-Leistungsverhältnis Kunden die Umstellung vom Verbrenner zum Elektromotor erleichtern. Der ePropulsion Service endet außerdem nicht beim Kauf. Dank unserem weit verzweigten Händlernetz findet sich immer ein ePropulsion Partner in Ihrer Nähe.

Darüber hinaus sorgen unsere qualifizierten Service-Techniker für eine schnelle Lösung im Falle eines Falles – in Deutschland und weltweit.



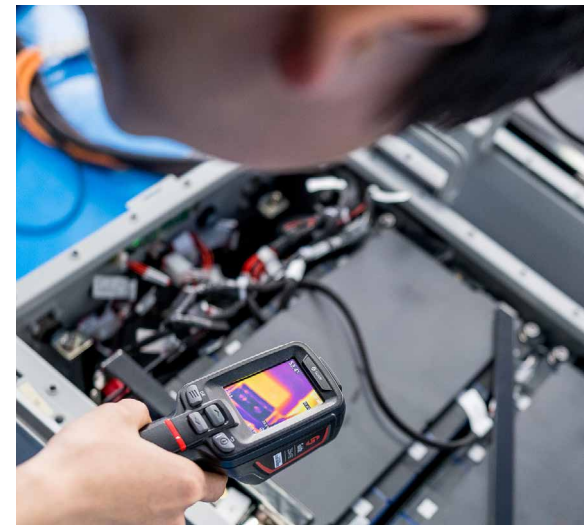
# Über ePropulsion

## *Von Wassersportlern für Wassersportler*

Die Idee zu ePropulsion entstand 2012, als Firmengründer Danny Tao, der seine Freizeit neben seinem Ingenieurs- und Robotik-Studium an der renommierten Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) selbst gerne mit Wassersport verbrachte, gemeinsam mit seinen Mitgründern ehrenamtliche Arbeit zum Schutz der Ozeane leistete. Innovative elektrische Bootsantriebe sollten ihr Beitrag für diese wichtige Aufgabe sein.

Zwölf Jahre später ist ePropulsion ein erfolgreiches, stetig wachsendes Unternehmen mit Hauptsitz in Guangdong, China – ca. 75 km nördlich von Hongkong. Das Team um die vier jungen Ingenieure mit einem Traum ist auf mehr als 350 Mitarbeiter weltweit gewachsen, die ihre Bootsmotoren mittlerweile in die ganze Welt liefern.

Heute kann ePropulsion bereits auf zahlreiche zukunftsweisende Entwicklungen zurückblicken. Dazu zählen der extrem leise und wartungsfreie Direktantrieb im Spirit 1.0 PLUS sowie die Rekuperationsfunktion in den Außenbord- und Pod-Motoren der Evo Serie. In den Motoren der I- und X-Serie fließen der Innovationsgeist und die langjährige Erfahrung von ePropulsion einmal mehr zu hochwertigen und nutzerfreundlichen Produkten zusammen. Ein Quantensprung auf dem Weg zu einem der führenden Hersteller für elektrische Bootsantriebe.





X20

PROPULSION

# Elektromotoren von 0,5 bis 250 kW

## Evo Serie mit Rekuperation, 48 Volt



### eLite

500 W  $\triangleq$  1,5 PS

z.B. für Dinghys/RIBs  
und kleine Boote  
bis 500 kg



S. 12

### Spirit 1.0 PLUS

1 kW  $\triangleq$  3 PS

z.B. für Dinghys/RIBs  
und kleine Boote  
bis 1,5 t



S. 14



### Spirit 1.0 Evo / Pod Drive 1.0 Evo

1 kW  $\triangleq$  3 PS

z.B. für RIBs, Konsolenboote  
und kleine Segelboote  
bis ca. 1,5 t



S. 18



### Navy 3.0 Evo / Pod Drive 3.0 Evo

3 kW  $\triangleq$  6 PS

z.B. für RIBs und  
Segelboote  
ca. 1,5 t bis 2,5 t



S. 24



### Navy 6.0 Evo / Pod Drive 6.0 Evo

6 kW  $\triangleq$  9,9 PS

z.B. für Motor-  
und Segelboote  
ca. 2,5 t bis 3,5 t



S. 32

## STEUERUNGEN

integrierte Pinne,  
faltbar,  
nicht abnehmbar

integrierte  
PLUS Pinne,  
faltbar,  
nicht abnehmbar



Evo  
Pinne



Evo  
Fernsteuerung



Evo  
seitliche Fernsteuerung



Evo  
Doppelfernsteuerung

## BATTERIEN

integriert,  
nicht abnehmbar

Spirit Batterie  
PLUS/Evo, 1.276 Wh



Spirit Batterie  
PLUS/Evo, 1.276 Wh



E-Serie-Batterie  
E60, 3.072 Wh



E-Serie-Batterie  
E163, 8.345 Wh

\* Gerne ermitteln wir in einem persönlichen Beratungsgespräch den für Ihren Anwendungsfall optimalen Elektromotor. Wichtige Kriterien sind z.B. Bootsgewicht, Fahrgebiet, Rumpfform, Ihre persönlichen Bedürfnisse etc.

X-Serie, I-Serie und Pod Drive eSSA mit Rekuperation, 96 Volt			H-Serie, 540 Volt
 <p><b>X12 / Pod Drive 12 eSSA / I-10</b> 12 kW/10 kW geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*</p>    <p>S. 48    S. 52    S. 54</p>	 <p><b>X20 / Pod Drive 20 eSSA / I-20</b> 20 kW geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*</p>    <p>S. 48    S. 52    S. 54</p>	 <p><b>X40 / I-40</b> 40 kW geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*</p>   <p>S. 48    S. 52</p>	 <p><b>H-100 bis H-250</b> erhältlich von 100 kW-250 kW geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*</p>  <p>S. 58</p>
<p><b>STEUERUNGEN</b></p>  <p>Digitales Steuerrad (nur X-Serie)</p>	 <p>Intelligenter Gashebel konfigurierbar für seitliche Montage und Doppelmotorisierungen</p>		
<p><b>BATTERIEN</b></p>  <p>G102-100 Batterie, 10.240 Wh</p>	 <p>G102-203 Batterie, 23.552 Wh</p>		<p>Konfiguration nach Kundenanforderung</p>

## eLite – maximale Mobilität, minimaler Aufwand

Mit dem eLite, dem kleinsten Mitglied der großen ePropulsion Außenborder-Familie, erleben Sie einen kinderleichten Einstieg in den elektrischen Wassersport. Kraftvolle 500 W treiben mühelos ein kleines Boot an und schenken Ihnen ein entspanntes Erlebnis auf dem Wasser.





## Technische Daten

	Kurzschaft	Langschaft
Leistung	500 W	
Boost-Modus	bis 750 W	
Motorgewicht (ohne Halterung)	6,5 kg	7,3 kg
Motorgewicht (mit Halterung)	7,7 kg	8,5 kg
Nennspannung	25,2 V DC	
Batteriekapazität	378 Wh	
Schaftlänge (von der Auflage der Halterung bis zur oberen Spitze des Propellers)	401 / 362,5 / 322 / 282,5 mm	551 / 512,5 / 472 / 432,5 mm
Abmessungen (L x B x H)	280 x 80 x 890 mm	297 mm x 75 mm x 1040 mm
Kühlsystem	Natürliche Kühlung	
Nenn Drehzahl	1.500 bis 1.700 U/min	
Trimm und Kipp	8° / 17° / 26°	
Trimm- / Kippwinkel	75°	

## Geschwindigkeit und Reichweite

Leistung*	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
(W)			
100	4,5	3:24	15,1
200	5,6	1:42	9,4
300	6,3	1:08	7,1
400	6,9	0:51	5,9
500	7,5	0:40	5,1

\* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 2,5 Meter-Aluminiumboot mit einer Person in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

**Spirit 1.0 PLUS**

1 kW  $\triangleq$  3 PS

*„Die Installation ist kinderleicht,  
der Spirit 1.0 PLUS kann an jedem Boot  
mit Heckspiegel angebracht werden.“*

**SPIRIT 1.0 PLUS**



# **Der Spirit 1.0 PLUS – perfekt für Angler**

Erfahrungsbericht von Patrik W.

**„Die Reichweite ist phänomenal! Es ist überhaupt kein Problem mit einer Batterie den ganzen Tag zu fischen.“**

2019 war ich auf der Suche nach einem neuen Boot und die Wahl fiel schließlich auf ein 4,50 m langes Aluminiumboot der Marke Marine. Das Boot wiegt nur knapp 100 kg und bietet so die Möglichkeit, von See zu See fahren und in ganz Deutschland zu angeln. Jetzt stellte sich die Frage nach dem passenden Motor.

Benzinmotoren sind für mich nicht mehr zeitgemäß, an vielen deutschen Seen sind sie inzwischen unerwünscht oder sogar verboten. Es kam nur ein Elektromotor in Frage. Nach ausführlicher Recherche hat sich für mich ein klarer Favorit herausgestellt: der Spirit 1.0 PLUS überzeugte durch seinen leisen Betrieb und die Flexibilität, denn die Batterie muss nicht wie bei anderen E-Motoren im Boot verbaut werden.

Wenn ich schnell von einem Spot zu einem anderen kommen muss, bin ich

jetzt mit ca. 9 km/h unterwegs. Und wenn ich mit 3 km/h auf Großhechte schleppe, hält das die Batterie den ganzen Tag durch.

Auch die Verarbeitung des Motors ist top. Weil jede Schraube mit Silikon versiegelt ist und die Stromanschlüsse aus hochwertigem Metall gefertigt sind, können sie nicht so einfach kaputt gehen.

Die Handhabung und Anzeigen sind einfach und bedienerfreundlich, ohne Schnick-Schnack. Fazit nach der ersten Saison mit dem Spirit 1.0 PLUS:

**„Ich bin rundum zufrieden!  
Keine lauten Motoren mehr,  
kein verschwendeter Platz auf  
dem Boot für Batterien und keine  
Angst mehr, dass mitten auf dem  
See die Batterie plötzlich leer ist.“**





# Spirit 1.0 PLUS

Für Dinghys, RIBs und alle Boote bis 1,5 t

## Design

### Schwimmfähige Batterie

Sie müssen keine Angst haben, die Batterie im Wasser zu verlieren.



### Tragetasche

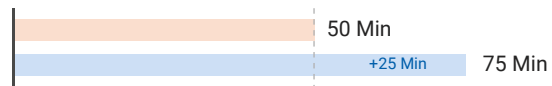
Ein Tragetaschenset für Motor und Batterie. Ideal für den Transport.



### 50% längere Laufzeit

Mit einer 1.276-Wh-Batterie bringt der Spirit 1.0 PLUS bei Höchstgeschwindigkeit 50 % mehr Laufzeit als vergleichbare Motoren.

■ Vergleichbare Modelle anderer Hersteller  
■ Spirit 1.0 PLUS



### Informationsdisplay

Es zeigt die Echtzeitleistung, die verbleibende Laufzeit und die Spannung an.



### Integrierte faltbare Pinne

Einfach rausziehen und runterdrücken. Für den bequemen Transport des Motors.



### Solarladung bis zu 180 W

Der Spirit 1.0 PLUS ermöglicht das solare Laden bei laufendem Motor.



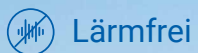
### Stromanschluss aus Metall

Hergestellt aus hochwertigem Edelstahl und mit PVD-Technologie verarbeitet – für eine lange Lebensdauer.



**PLUS Pinne**  
faltbar, nicht abnehmbar





Lärmfrei



Wartungsfrei



Abgasfrei



Ölfrei



### Geschwindigkeit und Reichweite

Aufgeladen können Sie bei sparsamer Geschwindigkeit 35 km fahren.

Leistung*	Geschwindigkeit	Laufzeit	Reichweite*
(W)	(km/h)	(hh:mm)	(km)
35	3,5	36:25	129
65	4,3	19:35	85,3
125	5,6	10:00	56
250	7,1	5:00	35,5
500	8,5	2:30	21,3
750	9,2	1:40	15,3
1000	10	1:15	12,5

\* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 3,6 Meter-Aluminiumboot mit einer Person und einer Spirit Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

### Technische Daten

Leistung	1 kW $\approx$ 3 PS		
Batteriekapazität	1.276 Wh	Schaftlänge	Extra kurz: 52,5 cm Kurz: 62,5 cm Lang: 75 cm
Motorgewicht	10,6 kg (Kurzschaft)	Trimm/Neigungswinkel	0°, 7°, 14°, 21° / 70°
Batteriegewicht	8,7 kg	Propeller	11" x 5,8" 2-Blatt-Verbund-Propeller
Batterielebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD		

# *Erleben Sie die* ***innovative Evo Serie***

Mit der Einführung der Evo Serie hat ePropulsion einmal mehr seine Rolle als Innovator unterstrichen. Die Rekuperationsfunktion war der logische Schritt auf dem Weg hin zu einem emissionsfreien Wassersporterlebnis und war bei Einführung eine Innovation in dieser Klasse.



## 48-V-System

Jedes Evo Modell wurde mit denselben System-Protokollen auf einer 48-V-Plattform entwickelt. Vorteil: Hervorragende Kompatibilität zwischen den Evo Außenbordern, Evo Pods, E-Serie-Batterien und Evo Steuerungen – und somit Flexibilität bei der Konfiguration eines Systems, das Ihren Anforderungen entspricht.

## Rekuperation

ePropulsions Spirit 1.0 Evo und Navy Evo sind Außenborder, die Energie rückgewinnen können. Es ist eine beachtenswerte grüne Innovation – insbesondere für Segler. Selbstverständlich wurde die Rekuperationstechnik auch in die Evo Pods integriert.

# Spirit 1.0 Evo

1 kW  $\approx$  3 PS 



# **Der Spirit 1.0 Evo – perfekt für Segler**

Erfahrungsbericht von Clara und Jonas

Vor drei Jahren haben wir uns den Traum von einem kleinen Segelboot erfüllt und eine J/22 gekauft. Das Boot wiegt segelfertig ca. 900 kg und wird zum Freizeitsegeln und für Regatten genutzt. Mit dem Trailer haben wir die Möglichkeit, das Boot auch zu weiter entfernten Segelrevieren zu transportieren. So entwickelte sich die Idee einer Segelreise im Stockholmer Schärengarten.

Zusammen mit dem Boot hatten wir ursprünglich einen Viertakter-Außenborder gekauft. Aber es zeigte sich relativ schnell, dass dieser Motor für uns nicht der passende Flautenantrieb war. Durch das hohe Gewicht war das Befestigen und Transportieren jedes Mal ein Kraftakt. Der Benzinkanister unter Deck verbreitete üble Gerüche und der Motor war so laut, dass jede Konversation übertönt wurde.

Für unsere Reise nach Schweden suchten wir daher nach einer besseren Option und ein Freund hat uns auf den Spirit 1.0 Evo aufmerksam gemacht. Nach einem kurzen Test war klar: Dieser Motor passte perfekt zu unseren Reiseplänen. Er kann mitsamt Batterie sorgenfrei im Kofferraum transportiert werden. Es sind keine lästigen Benzingerüche oder Ölverschmutzungen zu befürchten.

*„Das An- und Abbauen des Motors am Heck ist dank der handlichen Zweiteilung von Motor und Batterie stressfrei.“*

Besonders freut uns die angenehme Stille beim Betrieb. So blieb auch bei Fahrt unter Motor die traumhafte Sommeratmosphäre im Schärengarten erhalten. Wir konnten uns nebenbei unterhalten, entspannt lesen oder Musik hören.

Für das Aufladen des Motors benötigt es nur eine normale Steckdose. Diese findet sich in jedem Hafen. Die Rekuperationsfunktion hat sich beim Segeln als praktisch erwiesen und so konnten wir die Reichweite des E-Antriebs noch erweitern. Bei Hafenmanövern, Fahrten durch enge Fahrwasser – was in den Schären oftmals der Fall ist – oder in der Flaute hat der Motor zuverlässige Dienste geleistet.

*„Während unserer Segeltage sind wir nie an die Grenze der Akkukapazität gestoßen.“*

Wir freuen uns schon auf den nächsten Urlaub!





# Spirit 1.0 Evo

Für RIBs, Konsolenboote und kleine Segelboote bis 1,5 t. Mit Rekuperation.

## Design

### Schwimmfähige Batterie

Mit 50 % längerer Laufzeit bei Vollgas als vergleichbare Modelle anderer Hersteller.



### Tragetasche

Ein Tragetaschenset für Motor und Batterie. Ideal für den Transport.



### Informationsdisplay, beleuchtet

Es zeigt die Echtzeitleistung, die verbleibende Laufzeit und die Spannung an.



### Solarladung bis zu 180 W

Der Spirit 1.0 Evo ermöglicht das solare Laden bei laufendem Motor.



### Kompatibel mit Fernlenkung

Der Spirit 1.0 Evo kann mit einer Fernlenkung bedient werden (Umrüstsatz inkl.).

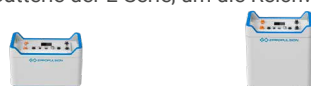


Evo Pinne  
falt- und abnehmbar

Spirit 1.0 Evo  
1 kW  $\approx$  3 PS

### Externe 48-V-Batterie

Benutzen Sie eine 48-V-Batterie der E-Serie, um die Reichweite zu erhöhen.



Laufzeit	E60 / 3.072 Wh	E163 / 8.345 Wh
Volle Fahrt	1,5 Stunden	4 Stunden
Halbe Fahrt	3 Stunden	8 Stunden

### Evo Steuerungen

Der Spirit 1.0 Evo ist kompatibel mit allen Evo Steuerungen.



Evo Pinne



Evo Fernsteuerung



Evo seitliche Fernsteuerung



Evo Doppelfernsteuerung

 Rekupe-  
ration  Lärmfrei

 Wartungsfrei  Abgasfrei

 Ölfrei

## Geschwindigkeit und Reichweite

Aufgeladen können Sie bei sparsamer Geschwindigkeit 35 km fahren.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
35	3,5	36:25	129
65	4,3	19:35	85,3
125	5,6	10:00	56
250	7,1	5:00	35,5
500	8,5	2:30	21,3
750	9,2	1:40	15,3
1000	10	1:15	12,5

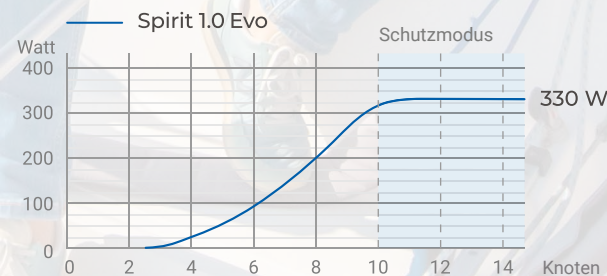
\* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 3,6 Meter Aluminiumboot mit einer Person und einer Spirit Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

## Technische Daten

Leistung	1 kW $\approx$ 3 PS
Batteriekapazität	1.276 Wh
Motorgewicht	11,3 kg (Kurzschaft)
Batteriegewicht	8,7 kg
Batterielebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD
Schaftlänge	Kurz: 62,5 cm Lang: 75 cm
Trimm/ Neigungswinkel	0°, 7°, 14°, 21° / 85°
Propeller	11" x 5,8" 2-Blatt-Verbund-Propeller

### Rekupe- ration

Die Rekupe-  
ration ist zwischen 3 und 10 Knoten betriebsbereit.  
Ab 10 Knoten wechselt der Spirit 1.0 Evo in den Schutzmodus und die Ladeleistung steigt nicht weiter an.



\* Die Daten zur Rekupe-  
ration basieren auf realen Tests.

*Spirit? Mit Vergnügen!*





# Erleichterte Handhabung mit dem Spirit Zubehör



## Spirit Motor- und Batterietasche

Schützen Sie Ihren Motor und die Batterie! Die Taschen sind widerstandsfähig und langlebig.



## Spirit Abdeckhaube

Optische Abdeckung, wenn Sie z.B. eine externe Batterie verwenden.



## Spirit Batterie PLUS/Evo Batterieerlängerungskabel

2-m-Verlängerung, wenn Sie die Spirit Batterie beim Betrieb im Boot verstauen wollen.

## Kinderleichter Austausch der Spirit Batterie

Um die Reichweite zusätzlich zu erhöhen, können Sie eine weitere Spirit Batterie erwerben. Die Batterie ist durch einen Zugriegel gesichert und das Auswechseln dauert normalerweise weniger als 30 Sekunden.

Der Austausch ist sehr simpel und die Lagerung Ihrer Spirit Batterie ist sicherer als bei anderen Kraftstoffen wie z.B. Benzin oder Diesel.



# Navy Evo

3 kW  $\hat{=}$  6 PS | 6 kW  $\hat{=}$  9,9 PS



# Der Navy 3.0 Evo – perfekt für Segler

Erfahrungsbericht von Astrid H.

Schon als Kind war ich oft auf dem Segelboot unterwegs und auch heute, mit der eigenen Familie und unserem mittlerweile 4-jährigen Sohn, ist das Segeln ein wichtiger Ausgleich für mich, um die Seele baumeln zu lassen. Selbst ein paar Stunden auf unserer Jeanneau Tonic 23 wirken wie ein Kurzurlaub! Nur zum An- und Ablegen – und natürlich bei Flaute oder plötzlichem Gewitter – braucht es einen Elektromotor.

Der bestehende Elektromotor wurde immer mehr zum Hindernis, da er für jeden Törn auf einer Schiene im Schacht aus dem Wasser gezogen werden musste. Ein ziemlich schweißtreibender, zeitraubender und mitunter auch gefährlicher Vorgang mit Kleinkind. Nach kurzer Recherche war die Entscheidung sehr einfach: Die Motoren von ePropulsion können im Wasser bleiben und generieren dabei sogar beim Segeln noch Strom!

Mitte 2022 kam der neue Navy 3.0 Evo bei uns an und der Einbau inkl. neuer Batterie gestaltete sich sehr einfach.

***„Alles ist nahezu selbsterklärend, mit wenigen Handgriffen eingebaut und angeschlossen.“***

Ein besonderes Highlight entstand durch die Integration des praktischen Steuerhebels neben einem Anzeigedisplay. Zu jeder Zeit ist jetzt Batterie-Ladestand, rückgewonnene Energie, Geschwindigkeit und vieles mehr ersichtlich.

Nach der ersten Probefahrt waren auch die wenigen Bedenken, ob beim Segeln nicht zu viele Geräusche durch den Propeller entstehen, sofort weg. Er ist absolut leise und das ist zum Entspannen unter Segeln perfekt. Ein weiteres Plus ist durch die extreme Reichweite der Batterie hinzugekommen. Ständiges Laden mit Landstrom oder Einschränkungen bei einer längeren Strecke, wie vom anderen Ende des Sees zurück in den Hafen, gehören jetzt der Vergangenheit an.

Und was sagt der Junior? Der strahlt, wenn wir Gas geben, denn der Evo bringt richtig schnell Leistung.

***„Als waschechte Segler sagen wir das zwar nicht gerne, aber seit der Navy 3.0 Evo installiert ist, haben wir auch schon nur unter Motor eine Runde gedreht – einfach weil es Spaß macht!“***



**Navy Evo**



3 kW  $\triangleq$  6 PS | 6 kW  $\triangleq$  9,9 PS





# Der Navy 6.0 Evo am Solarboot

Erfahrungsbericht von Rolf M.

Eigentlich bin ich seit meiner Kindheit begeisterter Segler und Surfer, doch leider ist im Südteil des Gardasees, wo ich ein Haus besitze, oft Flaute. Da ich auch beruflich viel mit alternativen Energien zu tun hatte, kam der Gedanke auf, ein Solarboot zu bauen.

***„Das Boot liegt in der Regel an der Boje und hier scheint meistens die Sonne – mit Solar kann es also den ganzen Tag geladen werden.“***

Zuerst suchte ich ein Boot, das für diesen Zweck geeignet erschien und auch zeitnah lieferbar war. Parallel besorgte ich mir die Akkuzellen, aus denen ich einen zweiteiligen 48V Akku baute, um das Gewicht gleichmäßig auf die beiden seitlichen Staukästen zu verteilen.

Als das Boot dann endlich in der Halle stand, begann ich, ein Modell für das Solardach zu bauen. Von diesem Modell nahm ich die Form ab, um in dieser schlussendlich das eigentliche Dach aus GFK zu bauen. Dieses Dach sollte als Abdeckung für das Boot sowie als Sonnenschutz dienen. Daher musste ich eine Hebekonstruktion entwickeln, die sowohl die Gegebenheiten des Bootes berücksichtigt als auch das Dach komfortabel anhebt. Als Solarmodule habe ich flexible Module mit insgesamt 930 WP verbaut.

Besonders schwierig stellte sich die Suche nach einem pas-

senden Motor heraus. Die Auslegung des Akkus würde einen Motor von 12-13KW zulassen, womit das Boot ins Gleiten kommen sollte. Dies erschien mir deswegen wichtig, da sich die Wetterverhältnisse am Gardasee sehr schnell ändern können und man in diesem Fall schnell einen Hafen erreichen will. Da es diesen Motor mit entsprechend niedriger Geräuschkulisse und einem vertretbaren Preis nicht gibt, habe ich mich dann auch nach Rücksprache mit Elias Kerlinski von Greenboatsolutions für den ePropulsion Navy 6.0 Evo entschieden.

Nach den ersten acht Wochen am Gardasee haben sich alle Berechnungen und Einschätzungen bestätigt.

***„Die Reichweite – nur mit Akku, ohne Solar – beträgt bei mittlerer Geschwindigkeit (8-9km/h) mindestens 80 km. Mit eingeschaltetem Solardach sind Reichweiten jenseits der 100 km möglich.“***

Außerdem überzeugt besonders die niedrige Geräuschkulisse des Motors. Dies ist auch bei Elektromotoren nicht immer selbstverständlich.

In der derzeitigen Situation bietet so ein Boot übrigens noch andere Möglichkeiten. Als mobile Ladestation für E-Autos oder als Notstromversorgung fürs Haus kann das Boot auch auf dem Trockenen ganz nützlich sein.

# Navy 3.0 Evo und Navy 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

## Direktantrieb

Die getriebelosen Motoren der Navy Serie ermöglichen weniger Vibration, weniger Lärm und eine hohe Betriebszuverlässigkeit.



## Evo Steuerungen

Der Navy Evo Modelle sind kompatibel mit allen Evo Steuerungen.



Evo Pinne



Evo Fernsteuerung



Evo seitliche Fernsteuerung



Evo Doppelfernsteuerung



**Navy 3.0 Evo**  
3 kW  $\approx$  6 PS



**Navy 6.0 Evo**  
6 kW  $\approx$  9,9 PS

## Leistungsübersicht

### Navy 3.0 Evo

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
300	6	13:20	79,3
550	7,5	7:25	56,3
1000	8,6	4:00	34,1
1500	9,7	2:40	25,7
2000	10,2	2:00	20,4
2500	12,8	1:35	20,5
3000	16,4	1:20	21,9

### Navy 6.0 Evo

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
500	6,5	18:00	79,3
1000	8	9:00	56,3
2000	10,8	4:30	34,1
3000	13	3:00	25,7
4000	18,5	2:15	20,4
5000	21,8	1:50	20,5
6000	24,3	1:30	21,9

\* Die Leistungsdaten basieren auf Tests mit einem ca. 3,6-Meter-Aluminiumboot mit einer Person und einem Navy 3.0 Evo mit E80 Batterie oder einem Navy 6.0 Evo mit E175 Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

 Rekuperation

 Lärmfrei

 Wartungsfrei

 Abgasfrei

 Ölfrei

 EPROPULSION

## Rekuperation

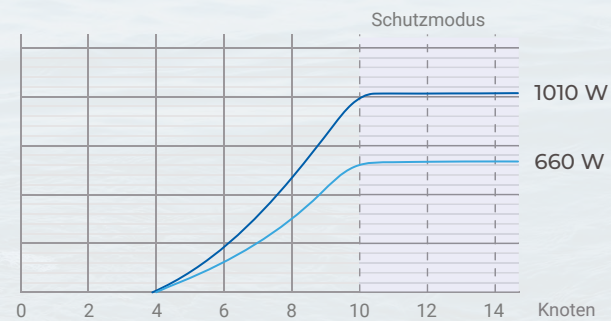
Segler werden diese Funktion lieben. ePropulsion bietet Außenborder, die ihre Batterie beim Segeln wieder aufladen können.

### Rekuperationsleistung

Die Navy Evo Außenborder bieten Rekuperation und ermöglichen es Seglern, erneuerbare Energien zu nutzen.

— Navy 3.0 Evo

— Navy 6.0 Evo



\* Die Rekuperationsdaten basieren auf realen Tests mit installierter Antiventilationsplatte.

\* Der Navy 6.0 Evo wurde mit dem dreiflügeligen Aluminiumpropeller 12,6" x 8,7" getestet.



# Navy 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

## Technische Daten

	Navy 3.0 Evo	Navy 6.0 Evo
Leistung	3 kW $\pm$ 6 PS	6 kW $\pm$ 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V (Eingangsbereich 39 V - 60 V)	
Maximale Stromaufnahme	62,5 A	125 A
Motorgewicht*	24,3 kg	29 kg
Schaftlänge	S: 64 cm / L: 76,5 cm	
Stand Schub	132,6 lbs	279,4 lbs (13,4" $\times$ 8,5" Verbundpropeller)
Nenn Drehzahl	2300 U/Min	1500 U/Min
Propeller	10,2" $\times$ 6,7" 2-Blatt-Verbundpropeller	11,3" $\times$ 8,5" 2-Blatt-Verbundpropeller 10,6" $\times$ 12,6" 2-Blatt-Metallpropeller (optional)
Trim- / Tiltwinkel	0°, 5°, 10°, 15° / 60°	

\* Gewicht eines Kurzschaft-Motors ohne Steuerung

## Propeller



Navy 3.0 Evo Propeller,  
zweiflügelig

|  
Im Lieferumfang  
enthalten



Navy 6.0 Evo Propeller,  
dreiflügelig

|  
Im Lieferumfang  
enthalten

## Antiventilationsplatten



Navy 3.0 Evo  
Antiventilationsplatte



Navy 6.0 Evo  
Antiventilationsplatte

Sie verhindern, dass der Propeller Luft von der Wasseroberfläche ansaugt, wodurch die Leistung stark eingeschränkt würde.



## E-Serie: 48-V-Lithium-Batterien

Original ePropulsion Lithium-Batterien für alle Evo Motoren.  
Alle Details ab Seite 42.



E60 3.072 Wh\*



E163 8.345 Wh\*



### Günstiger Preis

Der Stückpreis entspricht umgerechnet nur ca. 0,60 € pro Wattstunde.



### Hohe Energiedichte

70 % kleiner und leichter als eine gewöhnliche Blei-Säure-Batterie.



### Lange Lebensdauer

3.000 Zyklen bei 80 % DOD.



### ePropulsion Original

Datensynchronisierung mit ePropulsion Evo Motoren für eine intelligente Betriebsstrategie.

\* Die tatsächliche Akkukapazität kann geringfügig variieren.

Pod Drive Evo



1 kW  $\triangleq$  3 PS | 3 kW  $\triangleq$  6 PS | 6 kW  $\triangleq$  9,9 PS

*„Alles in allem ein sehr gutes System,  
leichte Montage, gute Reichweite  
und Leistung zum fairen Preis.“*





# Der Pod Drive 3.0 Evo in Aktion

Erfahrungsbericht von Thomas L.

**„Nun nach einer Saison kann ich sagen, dass der Einbau eines Pod 3.0 Evo eine sehr gute Entscheidung war!“**

Im Februar 2024 haben wir in unsere 8 m One Design ein Antriebssystem von ePropulsion einbauen lassen: den Pod 3 Evo mit der E 63 Batterie und einem Faltpropeller.

Der Einbau war in kurzer Zeit realisierbar und hat den Bootsbauer im Vergleich zum Einbau eines Verbrennermotors sehr viel weniger Stunden gekostet. Da die Komponenten alle schon verkabelt und mit Steckverbindern versehen sind, war auch die elektrische Verkabelung schnell und problemlos.

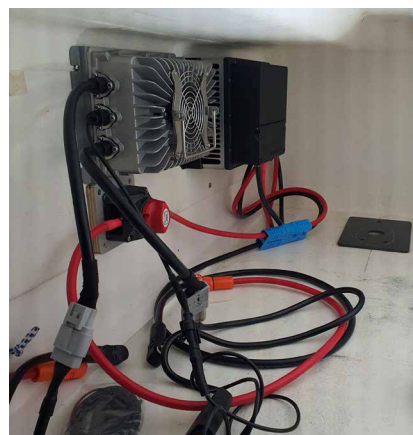
Nun nach einer Saison kann ich sagen, dass der Einbau eines Pod 3.0 Evo eine sehr gute Entscheidung war!

Wir erreichen eine Geschwindigkeit von ca. 5.8 kn und haben bei 4 kn eine gute Reichweite, natürlich auch abhängig von

den Bedingungen wie Wind und Strömung. Der Antrieb ist leise, läuft zuverlässig und hat als Flautenschieber mehr als genug Leistung. Der Faltpropeller funktioniert wie er soll und wir haben beim Segeln keinen großen Geschwindigkeitsunterschied feststellen können.

Die Bedienbarkeit per Side Mount Fernsteuerung ist sehr komfortabel, einfach zu bedienen und daher für Segler sehr zu empfehlen.

Alles in allem ein sehr gutes System, leichte Montage, gute Reichweite und Leistung zum fairen Preis.

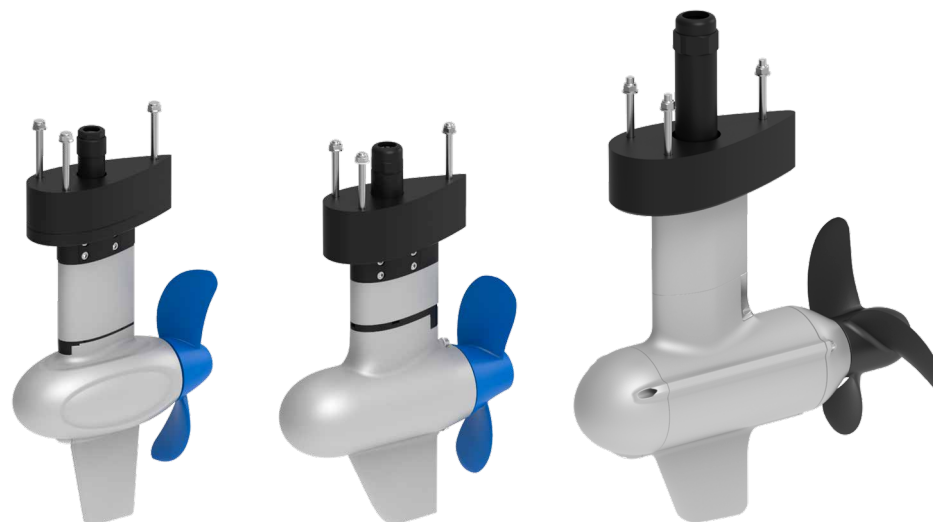


# Pod Drive 1.0 Evo, 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

## Direktantrieb

Direktantriebsmotoren benötigen kein Getriebe, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen. Das bedeutet weniger bewegliche Teile und eine einfachere mechanische Struktur. Sie sind kleiner, verursachen weniger Lärm und bieten eine höhere Betriebszuverlässigkeit.



Pod Drive 1.0 Evo  
1 kW  $\approx$  3 PS

Pod Drive 3.0 Evo  
3 kW  $\approx$  6 PS

Pod Drive 6.0 Evo  
6 kW  $\approx$  9,9 PS

## Evo Steuerungen

Die Evo Pods sind kompatibel mit allen Evo Fernsteuerungen.



**! KEIN VERKAUF VON POD-MOTOREN AN PRIVATPERSONEN MÖGLICH! DER EINBAU DER POD-MOTOREN MUSS DURCH EINEN FACHMANN/EINE WERFT ERFOLGEN.**



Rekuperation



Lärmfrei



Wartungsfrei



Abgasfrei



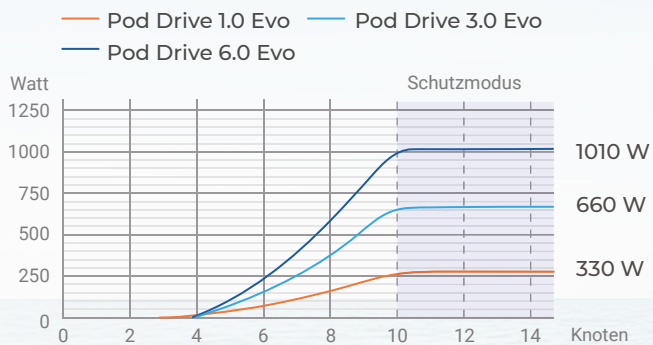
Ölfrei

# Rekuperation

Nutzen Sie die Energie, die Ihr Segelboot beim Segeln erzeugt, und laden Sie Ihre Batterie umweltfreundlich wieder auf.

## Rekuperationsleistung

Die Pod-Antriebe bieten Rekuperation und ermöglichen es Seglern, erneuerbare Energien zu nutzen.



\* Der Pod Drive Evo 6.0 wurde mit dem dreiflügeligen Aluminiumpropeller 12,6" x 8,7" getestet.



# Pod Drive 1.0 Evo, 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

Technische Daten	Pod Drive 1.0 Evo	Pod Drive 3.0 Evo	Pod Drive 6.0 Evo
Leistung	1 kW $\triangleq$ 3 PS	3 kW $\triangleq$ 6 PS	6 kW $\triangleq$ 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V (Eingangsbereich 39 V - 60 V)		
Gewicht*	6,2 kg	15,3 kg	31 kg
Propeller	11" $\times$ 5,8" 2-Blatt-Verbundpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional	10,2" $\times$ 6,7" 2-Blatt-Verbundpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional	12,6" $\times$ 8,7" 3-Blatt-Aluminiumpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional
Standsschub	71 lbs	132,6 lbs	224,8 lbs
Nennrehzahl U/Min	1200 U/Min	2300 U/Min	1500 U/Min
Rekuperation	✓	✓	✓

\* Die Gewichtsdaten enthalten das Kommunikationsmodul.

 KEIN VERKAUF VON POD-MOTOREN AN PRIVATPERSONEN MÖGLICH! DER EINBAU DER POD-MOTOREN MUSS DURCH EINEN FACHMANN/EINE WERFT ERFOLGEN.

## Leistungsübersicht

### Pod Drive 1.0 Evo

Die Daten basieren auf Tests mit einem ca. 6-Meter-Segelboot mit einer Person und einer Spirit PLUS/Evo Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
35	2,7	36:25	78,5
65	3,5	19:35	54,2
125	5	10:00	39,7
250	5,6	5:00	22,4
500	7,7	2:30	15,4
750	8	1:40	10,7
1000	8,9	1:15	8,9

### Pod Drive 3.0 Evo

Die Daten basieren auf einem 7,3-Meter-Segelboot mit einer Person und einer E60 Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
300	5	10:14	51,2
550	6,4	5:35	35,7
1000	7,6	3:04	23,3
1500	8,7	2:02	17,8
2000	9,8	1:32	15,1
2500	10,8	1:13	13,3
3000	11,6	1:01	11,9

### Pod Drive 6.0 Evo

Die Daten basieren auf einem 9,1 Meter-Segelboot mit einer Person und einer E163 Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
500	5	16:41	83,5
1000	6,4	8:20	53,4
2000	7,6	4:10	31,7
3000	8,7	2:46	24,2
4000	9,8	2:05	20,4
5000	10,8	1:40	18,0
6000	11,6	1:23	16,1

\* Die tatsächliche Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

## E-Serie: 48-V-Lithium-Batterien

Original ePropulsion Lithium-Batterien für alle Evo Motoren.  
Alle Details ab Seite 42.



E60 3.072 Wh\*



E163 8.345 Wh\*



#### Günstiger Preis

Der Stückpreis entspricht umgerechnet nur ca. 0,60 € pro Wattstunde.



#### Hohe Energiedichte

70 % kleiner und leichter als eine gewöhnliche Blei-Säure-Batterie.



#### Lange Lebensdauer

3.000 Zyklen bei 80 % DOD.



#### ePropulsion Original

Datensynchronisierung mit ePropulsion Pod Drives für eine intelligente Betriebsstrategie.

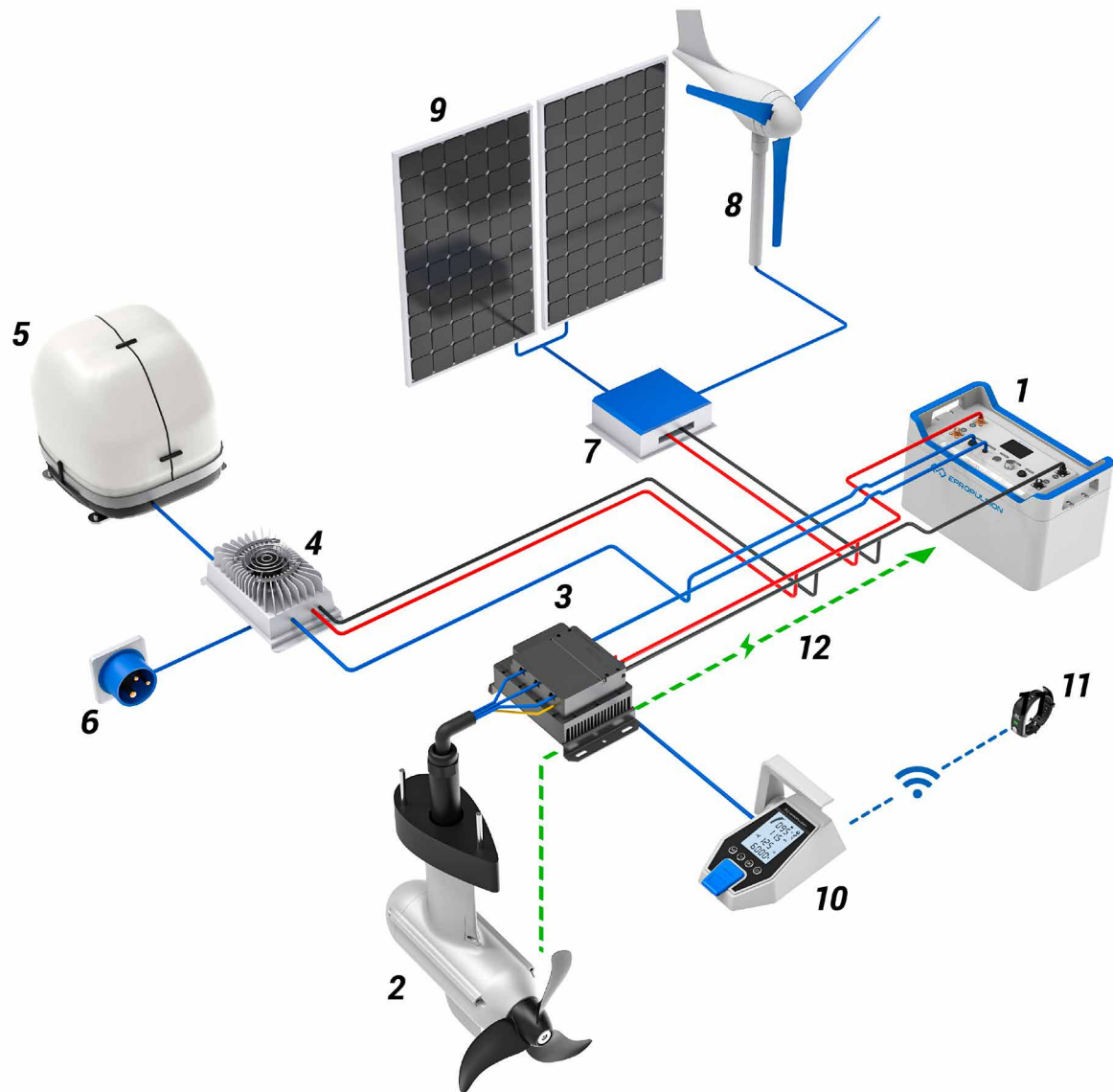
\* Die tatsächliche Akkukapazität kann geringfügig variieren.





# Pod Drive Evo – Einbau

Für den Betrieb eines Pod Drive Motors sind grundsätzlich folgende Elemente erforderlich: der Motor, das Kommunikationsmodul, eine Evo Fernsteuerung, eine E-Serie-Batterie und ein E-Serie-Ladegerät (oder im Falle des Pod Drive 1.0 Evo alternativ eine Spirit Batterie mit einem Spirit Ladegerät).



- 1. E-Serie-Batterie**  
(zur Verkabelung der E-Serie-Batterien siehe Seite 47)
- 2. Pod Drive**
- 3. Kommunikationsmodul**
- 4. E-Serie-Ladegerät 30 A**
- 5. Bordstromgenerator**  
(Fremdhersteller)
- 6. Landstrom**
- 7. Laderegler**  
(von ePropulsion für Pod 1.0 Evo, sonst Fremdhersteller)
- 8. Windgenerator**  
(Fremdhersteller)
- 9. Solar-Panel**  
(von ePropulsion 180 W, sonst Fremdhersteller)
- 10. Evo Fernsteuerung**
- 11. Evo Sicherheitsarmband**
- 12. Stromgewinnung durch Rekuperation**

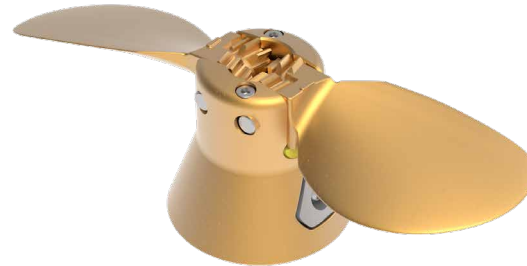


## Pod Drive Evo Faltpropeller

Wer beim Segeln auf optimale Performance setzt, kommt an einem Faltpropeller nicht vorbei. Beim Segeln faltet sich der Propeller strömungsgünstig zusammen und minimiert so den Wasserwiderstand des Antriebs. Die optional erhältlichen Faltpropeller aus hochwertigem NAB (Nickel-Aluminium-Bronze) vereinen eine solide Qualität mit sehr guter Vortriebsleistung.



Pod 1.0 Evo  
Faltpropeller, NAB  
9,96" x 6,34"  
Art. 06032



Pod 3.0 Evo  
Faltpropeller, NAB  
9,96" x 6,34"  
Art. 06078



Pod 6.0 Evo Flexofold  
Faltpropeller mit Anode, NAB  
12" x 9"  
Art. 05622





# Evo Steuerungen

Mit unserer Auswahl an Evo Steuerungen können Sie sich das optimale System für Ihre Bedürfnisse zusammenstellen. Alle Evo Steuerungen sind mit allen Evo Modellen kompatibel. Die beleuchteten Displays zeigen alle relevanten Motor-, Batterie- und Fahrdaten an. Bei den Navy Evo Modellen und dem Pod Drive 3.0 Evo und Pod Drive 6.0 Evo werden zusätzlich die Reichweite in km oder sm GPS-gestützt angezeigt.

## EVO PINNE

Ergonomisches Design

Integriertes  
beleuchtetes Display

Kompatibel mit Sicherheitsarmband

Abnehm- und faltbar beim Spirit 1.0 Evo

Abnehmbar, nicht faltbar bei den Navy Modellen



Art. 05506

## EVO SEITLICHE FERNSTEUERUNG

Kabelgebunden bis zu 15 m

Schutz vor  
fehlerhaftem Auslösen

Separates  
beleuchtetes Display



Art. 05626

## EVO FERNSTEUERUNG

Kabellose Verbindung

Integriertes  
beleuchtetes Display

Kompatibel mit Sicherheitsarmband



Art. 05594

## EVO DOPPELFERNSTEUERUNG

Kabelgebunden bis zu 15 m

Sync-Modus – steuert beide  
Motoren mit einem Hebel

Manövriermodus – reduziert  
die Leistung für Hafenmanöver

Separates beleuchtetes Display



Art. 05518

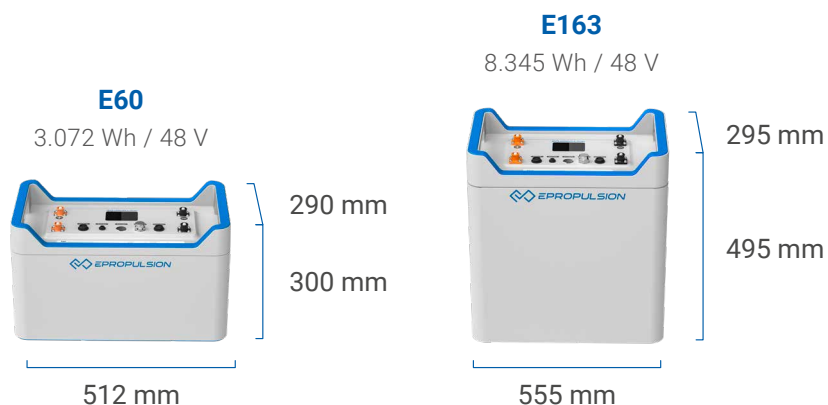
# E-Serie-Batterien





# E-Serie-Batterien – Kraftwerk für Ihren Antrieb

Leistungsstarke und langlebige Lithium-Akkus für elektrische Bootsantriebe



Die ePropulsion E-Serie-Batterien sind auf maximale Effizienz, Leistung und Sicherheit ausgelegt. Sie bieten reibungslose Kompatibilität mit allen 48-V-Motoren von ePropulsion. Dabei sorgt die Lithium-Eisenphosphat-Chemie sowohl für Sicherheit als auch Stabilität. Zudem haben LiFePO<sub>4</sub>-Batterien eine wesentlich höhere Lebensdauer. Sie bewältigen bis zu 3.000 Ladezyklen, wohingegen Blei-Säure-Batterien nur etwa 300-500 Ladezyklen erreichen können.\* Ihre kompakte Größe ermöglicht den Einsatz der E-Serie-Batterien in verschiedensten Bootstypen.

## Gute Gründe für die E-Serie



### Top Preis-Leistungsverhältnis

Der Preis pro Wattstunde liegt bei der E163 bei gerade einmal 53,3 Cent.



### Lange Lebensdauer

Mit 3.000 Zyklen bei 80 % DOD versorgt die E-Serie Ihre Motoren viel länger als Blei-Säure-Batterien.\*



### Hohe Energiedichte

3-mal höhere Energiedichte und 70 % weniger Gewicht als Blei-Säure-Batterien.\*



### Einfache Installation

Die Anschlüsse können mit nur einer Hand ohne weiteres Werkzeug installiert werden.

\* bei vergleichbarer Kapazität



# E-Serie-Batterien

- 1 HD Anzeige
- 2 CAN-BUS Kommunikationsanschluss
- 3 Motorkommunikationsanschluss
- 4 Ein-/Aus-Schalter
- 5 Entlüftungsventil



## Technische Daten

	E60	E163
Kapazität	3.072 Wh / 60 Ah	8.345 Wh / 160 Ah
Nennspannung	51,2 V DC	51,2 V DC
Gewicht	33 kg	76 kg
Abmessungen (B x T x H)	51,2 x 29,0 x 30,0 cm	47,0 x 29,5 x 49,5 cm
Max. Dauerentladestrom	70 A	150 A
Serielle Schaltung	Nein	Nein
Parallele Schaltung	Bis zu 16	Bis zu 16
Einbaulage	stehend und liegend auf langer Seite	stehend und liegend auf langer Seite
Akku-Ladezeit mit 30 A Ladegerät	ca. 2,7 Stunden	ca. 7,2 Stunden



# E-Serie-Batterien

## Hocheffizientes Ladegerät 25 A für E60 / E163 (Art. 05336)

- 25 A maximaler Ausgangsstrom, 9 A maximaler Eingangsstrom
- Parallele Schaltung von bis zu 8 Stück möglich



## Schneller laden – mehrere Ladegeräte gleichzeitig nutzen

Bis zu 8 Ladegeräte lassen sich an eine Batterie anschließen, um den Ladezyklus zu verkürzen.

## Mehr Reichweite – Batterien parallel schalten

Sie können bis zu 16 E-Serie Batterien parallel schalten, um Ihre Reichweite zu erhöhen.

## Welcher Motor mit welcher Batterie?

	<b>E60</b>	<b>E163</b>
Spirit 1.0 Evo / Pod Drive 1.0 Evo	1 x, Laufzeit ca. 3 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 8 h bei Vollgas
Navy 3.0 Evo / Pod Drive 3.0 Evo	1 x, Laufzeit ca. 1 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 2:45 h bei Vollgas
Navy 6.0 Evo / Pod Drive 6.0 Evo	2 x, Laufzeit ca. 1 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 1:20 h bei Vollgas

HINWEIS: Der Spirit 1.0 PLUS ist nur bedingt mit den E-Serie Batterien kompatibel. Die Laufzeitanzeige ist nur exakt mit der Spirit Batterie PLUS.

# E-Serie-Batterien – Verkabelung

## BUS-Kabel (BUS)

Für die Kommunikation zwischen zwei Batterien in Parallelschaltung. Bei einer Parallelschaltung mehrerer Batterien müssen Sie mehrere BUS-Kabel verwenden. Die Master-Batterie bekommt einen Terminator oder den BUS-Fernschalter.



**BUS-Terminator**  
Art. 06091



**BUS-Fernschalter 5 m**  
Art. 06093



**BUS-Kabel 0,5 m**  
Art. 06061



**BUS-Kabel 1,5 m**  
Art. 06063



**BUS-Kabel 5 m**  
Art. 06065

## COM-Kabel (COM)

Für die Kommunikation zwischen Motor und Batterie UND zwischen Motor und Steuerung. So werden die korrekten Batterie-werte an den Motor übermittelt und auf dem Display angezeigt. Die Gesamtlänge des Kabels darf 15 m nicht überschreiten.



**COM-Kabel 0,5 m**  
Art. 07514



**COM-Kabel 5 m**  
Art. 05310



**COM-Verlängerungskabel 5 m**  
Art. 05311



**COM-Kabel Y-Weiche 0,2 m**  
Art. 06089

## Stromkabel (PWR)

Alle stromführenden Kabel für den Anschluss der Motoren an die Batterien.  
Bei den Navy Evo Motoren und Pod Evo Motoren ist bereits ein Kabel inkl. Schalter enthalten.



**Verbindungskabel 0,15 m**  
Art. 06001



**Verbindungskabel 0,45 m**  
Art. 06003

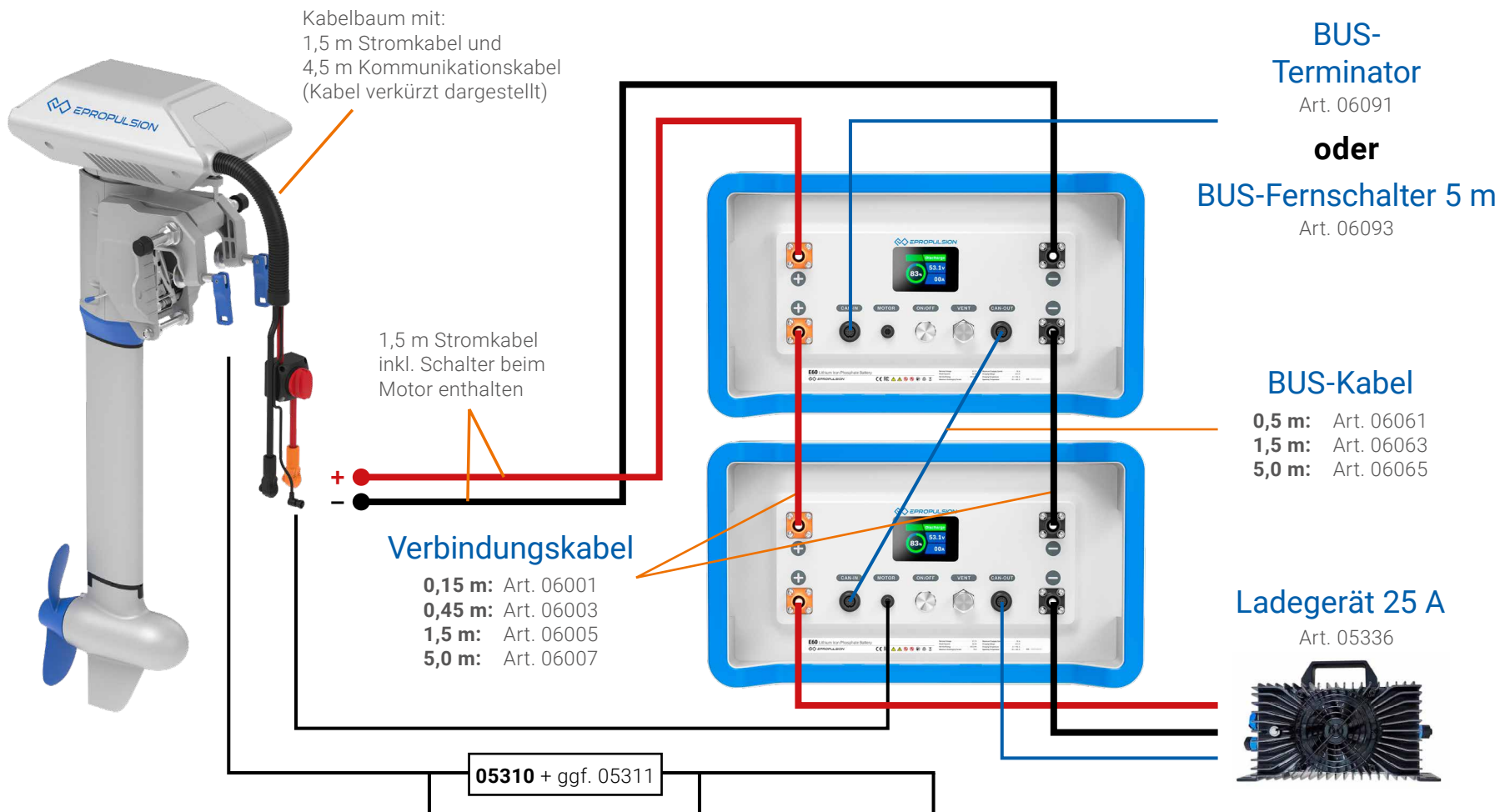


**Verbindungskabel 1,5 m**  
Art. 06005



**Verbindungskabel 5 m**  
Art. 06007

# E-Serie-Batterien – Verkabelung



an der Evo Pinne ist bereits ein Kabel vorhanden

auch kabellos möglich

1 x 05310 bestellen

1 x 05310 bestellen



# eSSA Systemarchitektur



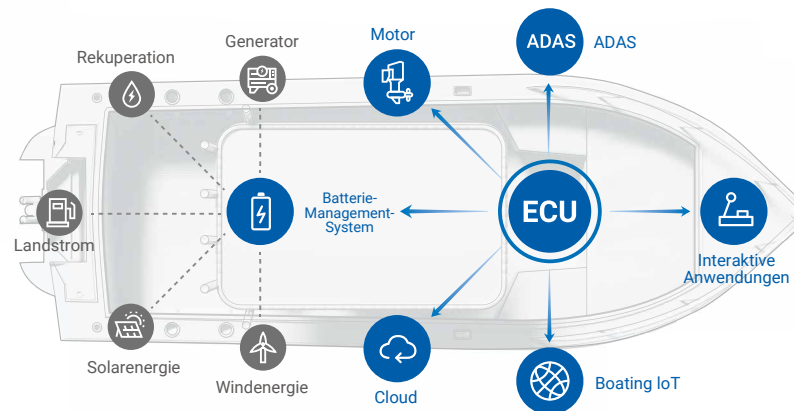


# eSSA Systemarchitektur

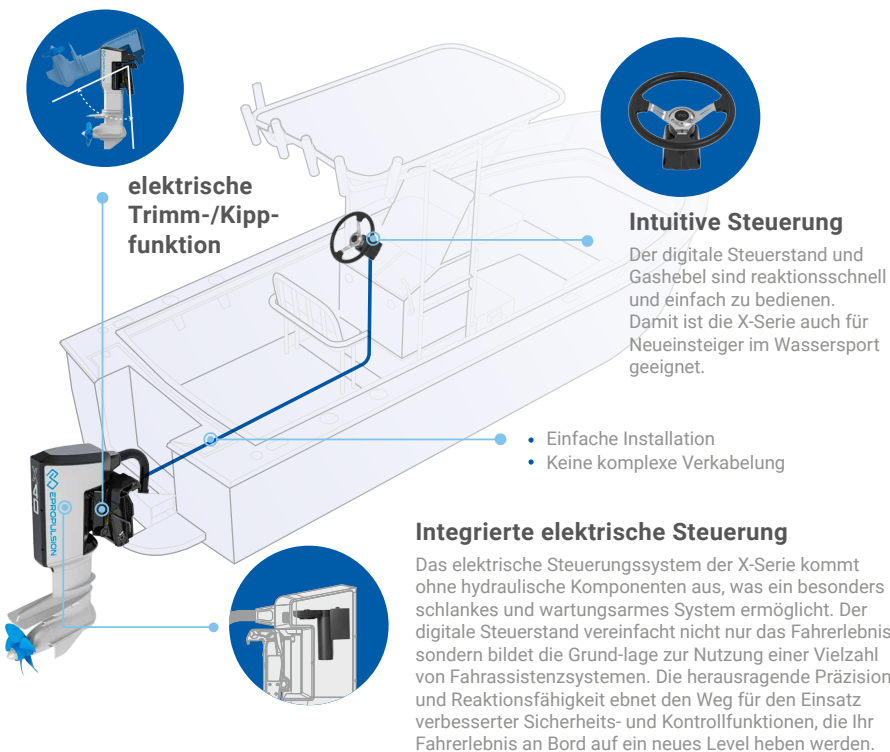
Für alle 96-Volt-Motoren

## ePropulsion Smart System Architecture (eSSA): die Schaltzentrale Ihres Bootes

Durch den modularen Aufbau ermöglicht die eSSA eine reibungslose Installation der verschiedenen Komponenten sowie die Integration von erneuerbaren Energien – zur Förderung eines nachhaltigen Antriebssystems für Ihr Boot.

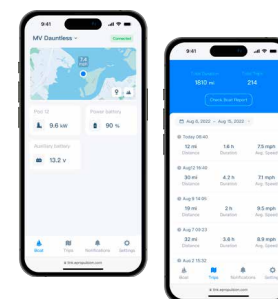


## Beispiel X-Serie, 96-Volt-Außenbordmotoren



## Konnektivität

Der ePropulsion Connectivity-Service ermöglicht die Überwachung Ihres Bootes in Echtzeit, mit nützlichen Berichten und Daten sowie Reiseverfolgungsfunktionen.



## Internet of Things (IoT): mit ePropulsion am Puls der Zeit

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.

## NMEA 2000 kompatibel

Die NMEA 2000-Schnittstelle ermöglicht die Integration anderer Multifunktionsdisplays (MFDs).



12 kW | 20 kW | 40 kW

X-Serie



X12 / 96 Volt 12 kW



X20 / 96 Volt 20 kW



X40 / 96 Volt 40 kW

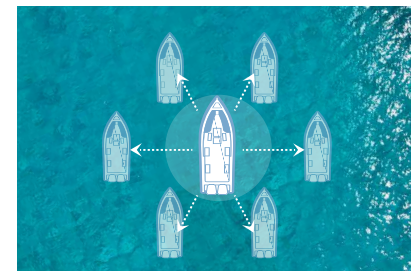
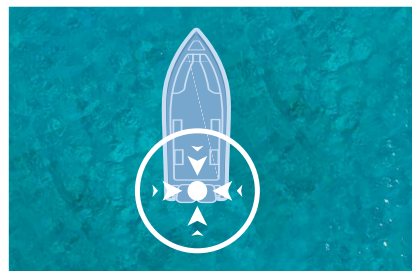


# X-Serie Außenbordmotoren

Mit Rekuperation

## Moderne Fahr- assistenzfunktionen

Funktionen wie „Position halten“, „Richtung halten“ oder „360 Grad“ bieten extra Sicherheit und Kontrolle. Weitere nützliche Features sind bereits in Entwicklung.



## Technische Daten

	X12		X20		X40	
	Kurzschaft	Langschaft	Langschaft	Extra-Langschaft	Langschaft	Extra-Langschaft
<b>Motorgewicht (ohne Steuerung)</b>	48 kg	50 kg	79 kg	81 kg	104 kg	106 kg
<b>Schaftlänge</b>	381 mm	508 mm	508 mm	635 mm	508 mm	635 mm
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	560 x 266 x 978 mm	560 x 266 x 1105 mm	674 x 360 x 1229 mm	674 x 360 x 1356 mm	757 x 360 x 1233 mm	757 x 360 x 1360 mm
<b>Eingangsleistung</b>	12 kW		20 kW		40 kW	
<b>Nennspannung</b>	96 V DC		96 V DC		96 V DC	
<b>Kühlsystem</b>	Natürliche Kühlung		Natürliche Kühlung		Geschlossener Kühlkreislauf	
<b>Nenn Drehzahl</b>	1.100 bis 2.000 U/min		1.200 bis 1.800 U/min		1.500 bis 2.100 U/min	
<b>Trimm und Kipp</b>	Power-Trim/-Kipp		Power-Trim/-Kipp		Power-Trim/-Kipp	
<b>Trimm- / Kippwinkel</b>	-4° bis 61°		-4° bis 61°		-4° bis 61°	
<b>Steuerung</b>	Integrierte elektrische Steuerung		Integrierte elektrische Steuerung		Integrierte elektrische Steuerung	
<b>Lenkwinkel</b>	±45°		±45°		±45°	
<b>Propeller</b>	11 13/16" x 10 5/8" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 11 7/16" x 14 3/16" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)		15" x 10 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)		15" x 10 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)	
<b>Mindestanzahl benötigter Batterien der G-Serie</b>	1		2		4	



10 kW | 20 kW | 40 kW



Rekuperation



Leise



Wartungsarm

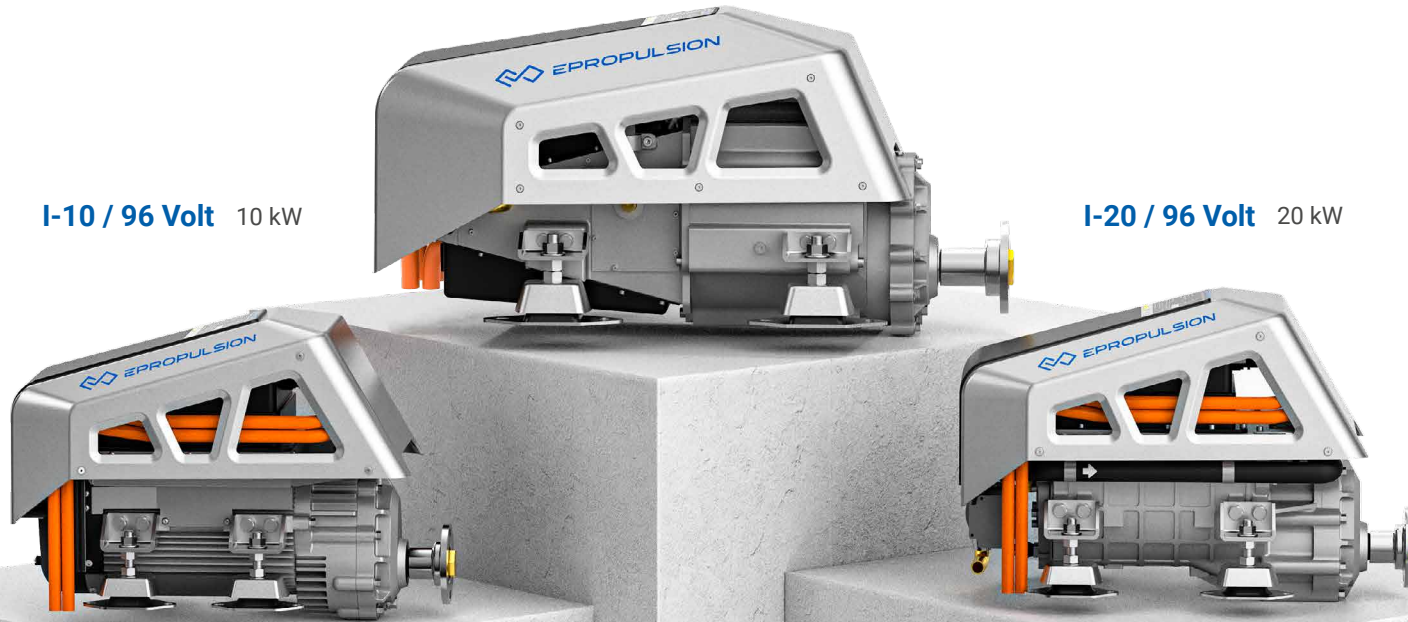


Abgasfrei

I-40 / 96 Volt 40 kW

I-10 / 96 Volt 10 kW

I-20 / 96 Volt 20 kW



I-Serie



# I-Serie Innenbordmotoren

## Mit Rekuperation

Ideal für Freizeit- oder kommerzielle Anwendungen auf kleinen oder mittelgroßen Booten wie Cruisern, Arbeitsbooten, Fähren, Wasserbussen, Katamaranen, etc.

### Platzsparend

60 % kleiner als typische Verbrennungsmotoren.\*

### Einfach zu installieren

Die Motorelektrik ist werksseitig vorinstalliert.

### Kompakt und Integriert

Kompaktes Design auf kleinstem Raum.

### Weniger Gewicht

65 % leichter als typische Verbrennungsmotoren und 30 % leichter als vergleichbare elektrische Innenbordmotoren.

### Wartungsarm

Deutlich geringerer Wartungsaufwand gegenüber Verbrennungsmotoren.

### Batterie

Langlebige und leistungsstarke Lithium-Eisenphosphat-Batterie. Siehe G-Serie-Batterien, S. 56

\* bei vergleichbarer Leistung

Technische Daten	I-10	I-20	I-40
Eingangsleistung	10 kW	20 kW	40 kW
Eingangsspannung	86~115 V DC	86~115 V DC	86~115 V DC
Gewicht	43 kg	45 kg	75 kg
Abmessungen (LxBxH)	565 x 295 x 380 mm	580 x 330 x 380 mm	790 x 450 x 410 mm
Kühlung	Luftkühlung	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)
Nenn Drehzahl	1500 U/Min	1500 U/Min	1000 U/Min
Steuerung und Interaktion	Gashebel & Display (Standard)	Gashebel & Display (Standard)	Gashebel & Display (Standard)
Connectivity-Service	unterstützt	unterstützt	unterstützt

## Basierend auf dem aktuellen Stand der eSSA

Unterstützt durch die ePropulsion Smart System Architecture (eSSA) verfügt die I-Serie über ein intelligentes und modulares Design, um sicher und zuverlässig Leistung bereitzustellen. Die eSSA unterstützt die Integration des ePropulsion Connectivity-Service und weiterer Fahrerassistenzsysteme (ADAS).

## Integriert in das IoT der Schifffahrt

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.



**Pod 12 / 96 Volt** 12 kW



**Pod 20 / 96 Volt** 20 kW

 **Leise & sauber**  **Lauf ruhig**

 **Wartungsarm**  **Wasserdicht**

## Intelligentes und benutzerfreundliches Steuerungssystem

Die Smart-Steuerung und das Smart-Display 5" (bald auch in 10" erhältlich) ermöglichen intuitive Steuerung und bieten jederzeit umfassende Informationen während der Fahrt.





# Pod Drive eSSA Motoren

## Mit Rekuperation

### Einfache Installation

Die P-Serie ist ein modulares System mit separaten Motor- und Steuerungseinheiten. Das erleichtert die Installation und macht eine Anpassung des Systems einfach, sollten sich die Ansprüche ändern.

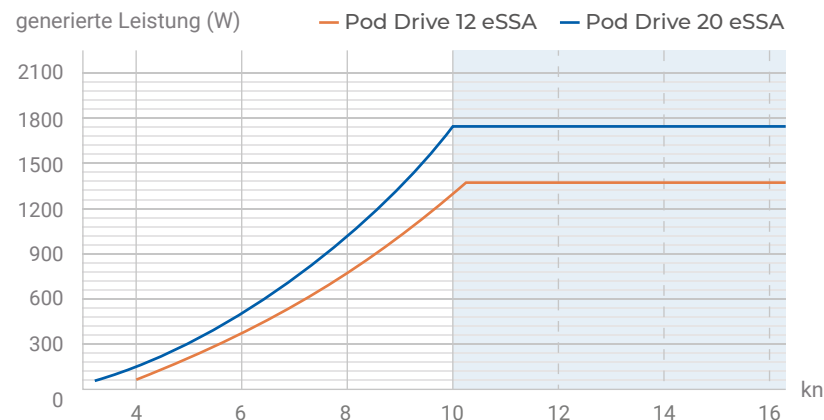
### Hohe Zuverlässigkeit

Dank hochwertiger Aluminiumlegierung ist unser System besonders schlagfest, was unsere Kollisionstests unter schweren Belastungen beweisen.

Natürliche Kühlung: Die P-Serie kühlt sich im Wasser selbst, wodurch keine Kühlkanäle nötig sind und die Gefahr von Verstopfungen wegfällt.

### Rekuperation

Die Pod Drive eSSA Motoren sind standardmäßig mit einer Rekuperationsfunktion ausgestattet und können die Batterie während des Segelns aufladen.



### Technische Daten

	Pod 12	Pod 20
Eingangsleistung	12 kW	20 kW
Eingangsspannung	96 V DC	96 V DC
Gewicht (inkl. Kommunikationsmodul)	31 kg	53 kg
Abmessungen (LxBxH)	Motor: 424 x 300 x 750 mm Kommunikationsmodul: 274 x 221 x 167 mm	Motor: 650,4 x 400 x 744,5 mm Kommunikationsmodul: 274 x 221 x 167 mm
Kühlung	Motor: Natürliche Kühlung Kommunikationsmodul: Luftkühlung	
Nenn Drehzahl	1.400 bis 2.100 U/Min	1.200 bis 1.800 U/Min
Propeller	11,8" x 9" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13" x 9 3/4" Faltpropeller	15" x 10 7/8" Propeller



# G-Serie-Batterien

Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4)

**G102-230** 23.552 Wh / 96 V



**G102-100** 10.240 Wh / 96 V



1C Rate  
Schnellladung



Wassergeschützt  
nach IP67



CE, UKCA, FCC,  
UN38.3 Zertifizierung



# G-Serie-Batterien

Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4)



## Volle Kompatibilität

Ihr Kraftpaket für alle 96-V-Motoren von ePropulsion. Schalten Sie bis zu vier Batterien der G-Serie parallel, um die Kapazität zu erweitern. Zusätzlich können Sie parallel geschaltete Batterien zu Clustern zusammenschalten.



## Lange Lebensdauer

Die LiFePO4-Batterien der G-Serie versorgen Ihre Motoren viel länger als Blei-Säure-Batterien.\*



## Einfache Installation

Die Anschlüsse der G-Serie-Batterien können mit nur einer Hand installiert werden – ohne zusätzliches Werkzeug.



## Maximale Sicherheit

Um den Benutzern maximale Sicherheit zu bieten, kommt das intelligente Batteriemanagementsystem (BMS) zum Einsatz.



## Hohe Energiedichte

3-mal höhere Energiedichte und 70 % weniger Gewicht als Blei-Säure-Batterien.\*



## Hohe Verlässlichkeit

Das Ganzmetallgehäuse ist zuverlässiger, wetterfest, und stoßfest.

## Technische Daten

### G102-100

### G102-230

	G102-100	G102-230
<b>Nennspannung</b>	102,4 V DC	
<b>Abschaltspannung</b>	83,2 V DC	
<b>Ladeschlussspannung</b>	115,2 V DC	
<b>Reihenschaltung</b>	Nicht möglich!	
<b>Maximaler Dauerentladestrom</b>	100 A	230 A
<b>Lebensdauer</b>	3.000 Ladezyklen bei 80 % DOD	3.500 Ladezyklen bei 80 % DOD
<b>Parallelschaltung</b>	Bis zu 8 in 1 Cluster. Mehrere Cluster in einem System möglich.	
<b>Zellkonfiguration</b>	32S1P	
<b>Ladetemperatur</b>	0 °C bis 55 °C	
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C bis 60 °C	
<b>Abmessungen</b>	680 x 500 x 300 mm	1287 x 366 x 295 mm
<b>Gewicht</b>	100 kg	180 kg
<b>Klassifizierung Versand</b>	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	
<b>Kommunikation</b>	Einmal CAN für ePropulsion Motoren / Einmal CAN (Zwei Ports) für Parallelschaltung / Einmal CAN für Ladegerät	

\* Bei gleicher Kapazität.

**H-Serie**

60 kW - 250 kW





# H-Serie Innenbordmotoren

Für größere Segel- und Motorboote

Die Innenbordmotoren der H-Serie wurden für größere Wasserfahrzeuge zwischen 18 und 30 m mit einer Verdrängung von bis zu 200 t entwickelt.

## Platzsparend

50 % kleiner als typische Verbrennungsmotoren.

## Modulares Design

Die Reichweite und Leistung kann durch Hinzufügen von Motoren, Kommunikationsmodulen und Batterien erweitert werden.

## Volle Kontrolle. Voll vernetzt.

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.

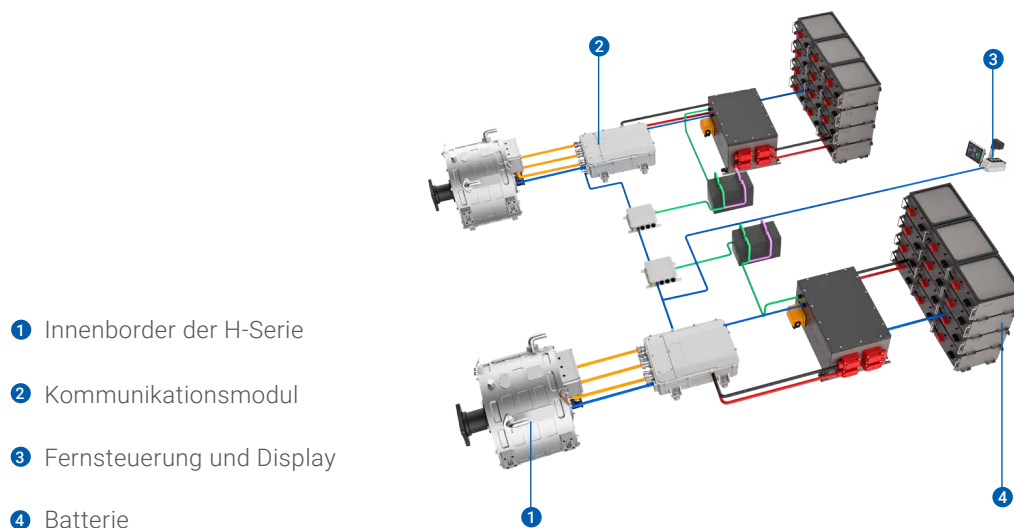
## Optimale Leistung

Ausgestattet mit innovativer Permanentmagnet-Motortechnologie, liefert die H-Serie bis zu 2000 Nm maximales Drehmoment und einen beeindruckenden Wirkungsgrad von 96 %, der höher ist als der eines herkömmlichen 100 kW AC-Asynchronmotor.

## Speziell angefertigte Batterie

Die Batterie wird optimal auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten.

Technische Daten	H-60	H-85	H-100	H-140
Nennspannung	540 V DC	540 V DC	540 V DC	540 V DC
Eingangsleistung	60 kW	85 kW	100 kW	140 kW
Drehmoment	478 Nm	779 Nm	797 Nm	1121 Nm
Drehzahl	1150 U/min	1000 U/min	1150 U/min	1145 U/min
Gewicht	110 kg	150 kg	190 kg	250 kg
Abmessungen	336 x 285 mm	336 x 380 mm	443 x 315 mm	443 x 387 mm
Kühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C
IP-Schutzklasse	IP67	IP67	IP67	IP67



- 1 Innenborder der H-Serie
- 2 Kommunikationsmodul
- 3 Fernsteuerung und Display
- 4 Batterie



## Ihr ePropulsion Service



Vertrauen, Zuverlässigkeit und exzellenter Service sind die Eckpfeiler unserer Beziehung zu unseren Kunden. Mit einem engagierten Team von Experten sind wir stets bereit, Ihre Fragen zu beantworten und Probleme zu lösen. Unser Ziel ist es, sicherzustellen, dass

Ihre Bootsmotoren reibungslos funktionieren, sei es für Freizeitvergnügen oder geschäftliche Zwecke.

Ihr Feedback ist uns wichtig, und wir nutzen es, um unsere Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

Bei uns finden Sie nicht nur erstklassige Bootsmotoren, sondern auch einen Partner, der sich um Ihre Anliegen kümmert. Zögern Sie nicht, uns bei Bedarf zu kontaktieren – wir sind für Sie da.

**ePropulsion FAQ: [epropulsion.de/faq](https://www.epropulsion.de/faq)**

# Ihr deutschlandweites ePropulsion Händlernetz

[www.epropulsion.de/epropulsion-haendler](http://www.epropulsion.de/epropulsion-haendler)

Unsere mehr als 150 ePropulsion Händler und Servicepartner stehen Ihnen deutschlandweit persönlich zur Seite, wenn Sie ein ePropulsion Produkt erwerben möchten oder Unterstützung benötigen. Den richtigen Ansprechpartner finden Sie schnell und bequem über unsere Händlersuche.



# Technische Daten: Kleinmotoren

	ELITE
Eingangsleistung	500 W
Boost-Modus	bis 750 W
Betriebsspannung	25,2 V DC
Batteriekapazität	378 Wh
Gewicht (ohne Halterung) S = Kurz, L = Lang	S: 6,5 kg L: 7,3 kg
Gewicht (mit Halterung) S = Kurz, L = Lang	S: 7,7 kg L: 8,5 kg
Schaftlängen S = Kurz, L = Lang (von der Auflage der Halterung bis zur oberen Spitze des Propellers)	S: 401 / 362,5 / 322 / 282,5 mm L: 551 / 512,5 / 472 / 432,5 mm
Abmessungen (LxBxH) S = Kurz, L = Lang	S: 280 x 80 x 890 mm L: 297 x 75 x 1040 mm
Gebrauch im Salzwasser	✓
Direktantrieb ohne Getriebe	✓
Motorkühlung	Natürliche Kühlung
Trimm und Kipp	8° / 17° / 26°
Trimm- / Kippwinkel	75°

# Technische Daten: Außenborder, 48 Volt

	SPIRIT 1.0 PLUS	SPIRIT 1.0 EVO	NAVY 3.0 EVO	NAVY 6.0 EVO
Eingangsleistung	1 kW $\approx$ 3 PS	1 kW $\approx$ 3 PS	3 kW $\approx$ 6 PS	6 kW $\approx$ 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)
Steuerung	Integrierte Pinne	Alle Evo Steuerungen	Alle Evo Steuerungen	Alle Evo Steuerungen
Gewicht (Kurzschaft)	Motor: 10,6 kg Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie: 8,7 kg Gesamt: 19,3 kg	Motor mit Pinne: 11,3 kg Motor mit Fernsteuerung: 10,9 kg Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie: 8,7 kg Gesamt: 20 kg/19,6 kg	24,3 kg (ohne Fernsteuerung und Batterie)	29 kg (ohne Fernsteuerung und Batterie)
Schaftlängen XS = Extrakurz, S = Kurz, L = Lang	XS: 525 mm S: 625 mm L: 750 mm	S: 625 mm L: 750 mm	S: 634 mm L: 759 mm	S: 634 mm L: 759 mm
Abmessungen (LxBxH) XS = Extrakurz, S = Kurz, L = Lang	XS: 880 x 273 x 1.010 mm S: 880 x 273 x 1.110 mm L: 880 x 273 x 1.235 mm	S: 926 x 275 x 1.150 mm L: 926 x 275 x 1.275 mm	S: 437 x 314 x 1.049 mm L: 437 x 314 x 1.174 mm	S: 547 x 314 x 1.087 mm L: 547 x 314 x 1.212 mm
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓	✓
Propeller Nennrehzahl	1.200 U/Min	1.200 U/Min	2.300 U/Min	1.500 U/Min
Standschub	71 lbs	71 lbs	132,6 lbs	297,4 lbs
Max.Gesamtwirkungsgrad	55 %	55 %	51 %	57 %
Direktantrieb ohne Getriebe	✓	✓	✓	✓
Motor Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung
Kühlung der Steuerung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	wasserdichte Lüftung	wasserdichte Lüftung
Rekuperation	-	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	✓	✓	✓	✓
empfohlene Betriebs- umgebungstemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C
Pinnensteuerung	360°, arretierbar	360°, arretierbar	360°, arretierbar	360°, arretierbar
Trimmwinkel	manuell, 0°, 7°, 14°, 21°	manuell, 0°, 7°, 14°, 21°	manuell, 0°, 5°, 10°, 15°	manuell, 0°, 5°, 10°, 15°
Tiltwinkel	manuell, 70°	manuell, 85°	manuell, 60°	manuell, 60°
Propeller (Durchmesser x Steigung)	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 3.0 Propeller (Standard): 10,2" x 6,7" 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 6.0 Low Pitch Propeller (Standard): 13,4" x 8,5" 3-Blatt-Verbund-Propeller Navy 6.0 High Pitch Propeller (Standard): 12,6" x 10,8" 3-Blatt-Verbund-Propeller Navy 6.0 Evo AL Propeller (Optional): 12,6" x 8,7" 3-Blatt-Aluminum-Propeller
Sicherheitsarmband	✓	✓	✓	✓
Faltbare Pinne	✓	✓	-	-
Kollisionsschutz	✓	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67	IP67	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)
Propeller-Kollision Not-Aus	✓	✓	✓	✓
Batterietiefstandsanzeige	✓	✓	✓	✓
Übertemperaturschutz	✓	✓	✓	✓

# Technische Daten: Pod-Antriebe, 48 Volt

	POD DRIVE 1.0 EVO	POD DRIVE 3.0 EVO	POD DRIVE 6.0 EVO
Eingangsleistung	1 kW $\approx$ 3 PS	3 kW $\approx$ 6 PS	6 kW $\approx$ 9.9 PS
Betriebsspannung	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)
Steuerung	Evo Fernsteuerungen	Evo Fernsteuerungen	Evo Fernsteuerungen
Gewicht (inkl. Steuereinheit)	6,2 kg	15,3 kg	31 kg
Display Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓
Nenn Drehzahl	1200 U/Min	2300 U/Min	1500 U/Min
Stand Schub	71 lbs	132,6 lbs	242,8 lbs
Max. Gesamtwirkungsgrad	55 %	51 %	57 %
Direktantrieb ohne Getriebe	✓	✓	✓
Motorkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	✓	✓	✓
empfohlene Betriebs- umgebungstemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C
Propeller (Durchmesser x Steigung)	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 3.0 Propeller (Standard): 10.2" x 6.7" 2-Blatt-Verbund-Propeller	Pod 6.0 Evo Propeller (Standard): 12.6" x 8,7" 3-Blatt-Aluminium-Propeller Pod 6.0 Evo faltbarer Propeller (Optional): 12." x 21,3" 2-Blatt-NAB-faltbarer-Propeller
Sicherheitsarmband (mit Evo Fernsteuerung)	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)
Propeller-Kollision Not-Aus	✓	✓	✓
Übertemperaturschutz	✓	✓	✓

# Technische Daten: Außenborder, 96 Volt

	X12	X20	X40
Eingangsleistung	12 kW	20 kW	40 kW
Betriebsspannung	96 V DC	96 V DC	96 V DC
Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung
Gewicht S=Kurzschaft, L = Langschaft, XL = Extralangschaft	S: 48 kg L: 50 kg	L: 79 kg XL: 81 kg	L: 104 kg XL: 106 kg
Schaftlängen L = Langschaft, XL = Extralangschaft	L: 381 mm XL: 508 mm	L: 508 mm XL: 635 mm	L: 508 mm XL: 635 mm
Abmessungen (LxBxH) L = Langschaft, XL = Extralangschaft	L: 560 x 266 x 978 mm XL: 560 x 266 x 1105 mm	L: 674 x 360 x 1229 mm XL: 674 x 360 x 1356 mm	L: 757 x 360 x 1233 mm XL: 757 x 360 x 1360 mm
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓
Propeller Nenndrehzahl	1.100 bis 2.000 U/min	1.200 bis 1.800 U/min	1.500 bis 2.100 U/min
Max.Gesamtwirkungsgrad (ohne Propeller)	88,2 %	88,2 %	88,2 %
Motorkühlung	Natürliche Kühlung	Natürliche Kühlung	Geschlossener Kühlkreislauf
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	nein	nein	nein
Steuerwinkel	+/- 45°	+/- 45°	+/- 45°
Trimm und Kipp	Power-Trim-/Kipp	Power-Trim-/Kipp	Power-Trim-/Kipp
Trimm- / Kippwinkel	-4° bis 61°	-4° bis 61°	-4° bis 61°
Propeller (Durchmesser x Steigung)	11 13/16" x 10 5/8" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 11 7/16" x 14 3/16" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)	15" x 10 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)	15" x 10 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)
Kollisionsschutz	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67	IP67	IP67

# Technische Daten: Pod-Antriebe, 96 Volt

	POD DRIVE 12 ESSA	POD DRIVE 20 ESSA
Eingangsleistung	12 kW	20 kW
Betriebsspannung	96 V DC	96 V DC
Gewicht (inkl. Kommunikationsmodul)	31 kg	53 kg
Abmessungen (LxBxH)	Motor: 424 x 300 x 750 mm Kommunikationsmodul: 274 x 221 x 167 mm	Motor: 650,4 x 400 x 744,5 mm Kommunikationsmodul: 351,3 x 294 x 196,3 mm
Propeller Nenndrehzahl	1.400 bis 2.100 U/min	1.200 bis 1.800 U/min
Max. Gesamtwirkungsgrad (ohne Propeller)	88,2 %	88,2 %
Motorkühlung	Motor: Natürliche Kühlung Kommunikationsmodul: Luftkühlung	Motor: Natürliche Kühlung Kommunikationsmodul: Luftkühlung
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	nein	nein
Propeller (Durchmesser x Steigung)	11 13/16" x 9 13/16" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13" x 9 3/4" Faltpropeller	15" x 10 7/8" Propeller (verfügbar jeweils in L&R Rotation)
Kollisionsschutz	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓
IP-Einstufung	IP68	IP68

# Technische Daten: Innenborder, 96 Volt

	I-10	I-20	I-40
Eingangsleistung	10 kW	20 kW	40 kW
Betriebsspannung	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)
Gewicht	45 kg	49,5 kg	85 kg
Abmessungen (LxBxH)	565 x 295 x 380 mm	580 x 330 x 380 mm	790 x 450 x 410 mm
Motorkühlung	Luftkühlung	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	nein	nein	nein
Propeller Nenndrehzahl	1.500 U/Min	1.500 U/Min	1.000 U/Min
Bedienung und Interaktion	Gashebel und Display	Gashebel und Display	Gashebel und Display
Connectivity-Service	✓	✓	✓
IoT	✓	✓	✓



# Technische Daten: Batterien, 48 Volt

	SPIRIT BATTERIE PLUS/EVO	E-SERIE BATTERIE E60	E-SERIE BATTERIE E163
Chemie	Lithium-Ionen-Polymer (LiPo)	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO4)	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO4)
Nennspannung	45,6 V DC	51,2 V DC	51,2 V DC
Kapazität	1.276 Wh / 28 Ah	3.072 Wh / 60 Ah	8.345 Wh / 163 Ah
Lebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD	3.000 Zyklen bei 80 % DOD	3.000 Zyklen bei 80 % DOD
Gewicht	8,7 kg	33 kg	76 kg
Abmessungen (LxBxH)	416 x 275 x 202 mm	512 x 290 x 300 mm	470 x 295 x 495 mm
Abschaltspannung	33,6 V	41,6 V	41,6 V
Ladeschlussspannung	52,2 V	57,6 V	57,6 V
Max. Dauerentladestrom	40 A	70 A	150 A
Parallelschaltung	nicht möglich	bis zu 16	bis zu 16
Serienschaltung	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Ladezeit	Standardladegerät: 8,5 Std. Schnellladegerät: 3,5 Std.	ein Ladegerät: 2,7 Std. zwei Ladegeräte parallel: 1,3 Std.	ein Ladegerät: 7,2 Std. zwei Ladegeräte parallel: 3,6 Std.
Empfohlene Ladetemperatur	0 °C bis 45 °C	0 °C bis 55 °C	0 °C bis 55 °C
Empfohlene Entladetemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 60 °C	-10 °C bis 60 °C
Klassifizierung Versand	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert
Zulassungen	CE, FCC	CE, UKCA, FCC	CE, UKCA, FCC
Batterie-Management-System	✓	✓	✓
Kommunikation		verfügbar: CAN-Bus für Parallel RS485 für ePropulsion Motoren	verfügbar: CAN-Bus für Parallel RS485 für ePropulsion Motoren
Garantie (keine kommerzielle Nutzung)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
verfügbare Ladegeräte	Spirit 1.0 PLUS/Evo Ladegerät Spirit 1.0 PLUS/Evo Schnell-Ladegerät Spirit 1.0 PLUS/Evo Ladegerät 12/24 V Spirit 1.0 PLUS/Evo Solar-Ladegerät	E Batterie Ladegerät 25 A	E Batterie Ladegerät 25 A
kompatibel mit	Spirit 1.0 PLUS Spirit 1.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo	Spirit 1.0 Evo Navy 3.0 Evo Navy 6.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo Pod Drive 3.0 Evo Pod Drive 6.0 Evo	Spirit 1.0 Evo Navy 3.0 Evo Navy 6.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo Pod Drive 3.0 Evo Pod Drive 6.0 Evo

# Technische Daten: Batterien, 96 Volt

	G-SERIE BATTERIE G102-100	G-SERIE BATTERIE G102-230
Chemie	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO <sub>4</sub> )	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO <sub>4</sub> )
Nennspannung	102,4 V DC	102,4 V DC
Kapazität	10.240 Wh / 100 Ah	23.552 Wh / 230 Ah
Lebensdauer	3.000 Zyklen bei 80 % DOD	3.500 Zyklen bei 80 % DOD
Gewicht	100 kg	180 kg
Abmessungen (LxBxH)	680 x 500 x 300 mm	1287 x 366 x 295 mm
Abschaltspannung	83,2 V	83,2 V
Ladeschlussspannung	115,2 V	115,2 V
Max. Dauerentladestrom	100 A	230 A
Parallelschaltung	bis zu 8 in einem Cluster, mehrere Cluster sind möglich	bis zu 8 in einem Cluster, mehrere Cluster sind möglich
Serienschaltung	nicht möglich	nicht möglich
Ladezeit	ein Ladegerät: 6,25 Std.	ein Ladegerät: 14,5 Std.
Empfohlene Ladetemperatur	0 °C bis 55 °C	0 °C bis 55 °C
Empfohlene Entladetemperatur	-10 °C bis 60 °C	-10 °C bis 60 °C
Klassifizierung Versand	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert
Zulassungen	CE, UKCA, FCC	CE, UKCA, FCC
Batterie-Management-System	✓	✓
Kommunikation	ein CAN-Bus für ePropulsion Motoren / ein CAN (zwei Anschlüsse) für Parallelschaltung / ein CAN für ein Ladegerät	ein CAN-Bus für ePropulsion Motoren / ein CAN (zwei Anschlüsse) für Parallelschaltung / ein CAN für ein Ladegerät
Garantie (keine kommerzielle Nutzung)	2 Jahre	2 Jahre
verfügbare Ladegeräte	G Batterie Ladegerät 16 A	G Batterie Ladegerät 16 A
IP-Einstufung	IP67	IP67
kompatibel mit	X12 X20 X40 I-10 I-20 I-40 Pod Drive 12 eSSA Pod Drive 20 eSSA	X12 X20 X40 I-10 I-20 I-40 Pod Drive 12 eSSA Pod Drive 20 eSSA



# Zubehör und Ersatzteile

## STEUERUNGEN

Evo Pinne  
für alle Evo Motoren



48 V  
05506

Evo Fernsteuerung  
für alle Evo Motoren



48 V  
05594

Evo Seitliche Fernsteuerung  
für alle Evo Motoren



48 V  
05626

Evo Doppelfernsteuerung  
für alle Evo Motoren



48 V  
05518

Externes Display für alle  
Batterien der E-Serie



48 V  
06380

Edelstahl-Halterung  
für Evo Fernsteuerung



48 V  
06660

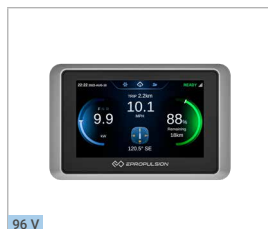
## STEUERUNGEN

Intelligenter Gashebel  
für eSSA-Produkte



96 V  
05477

Intelligentes 5"-Display  
für eSSA-Produkte



96 V  
05479

Intelligentes Steuerrad  
für X-Serie



96 V  
05478

## BATTERIEN

Spirit Batterie PLUS/Evo  
für Spirit 1.0 PLUS,  
Spirit 1.0 Evo und  
Pod Drive 1.0 Evo



48 V  
05327

E60 Batterie  
für alle Evo Motoren



48 V  
05361

E163 Batterie  
für alle Evo Motoren



48 V  
05363

G102-100 Batterie  
für die Motoren der X-Serie,  
der I-Serie und die Pod  
Drive eSSA Serie



96 V  
05365

G102-230 Batterie  
für die Motoren der X-Serie,  
der I-Serie und die Pod  
Drive eSSA Serie



96 V  
05366

## SOLAR-PANEL

Faltbares Solar-Panel  
für Spirit Batterie  
PLUS/Evo und eLite



48 V  
05514



# Zubehör und Ersatzteile

## LADEGERÄTE

Ladegerät für eLite



01691

12 V Ladegerät für eLite



01692

Solarladegerät für eLite



01693

Standard Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo



48 V

01699

12/24 V Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo



48 V

06335

Schnell-Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo



48 V

01695

## LADEGERÄTE

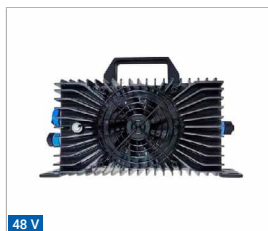
Solar-Ladegerät 12/24 V für Spirit Batterie PLUS/Evo



48 V

02115

25 A Ladegerät für E60 und E163 Batterie



48 V

05336

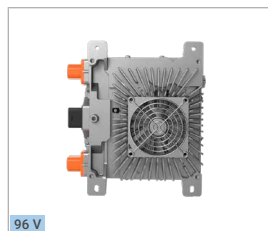
Solarladeregler 1,6 kW für E-Serie-Batterien



48 V

17164

16 A Ladegerät für G102-100 Batterie



96 V

05337

Solarladeregler 2,0 kW für G102-100 Batterie



96 V

17166

## KABEL FÜR EVO MOTOREN

COM-Kabel Y-Weiche, 0,2 m



06089

COM-Kabel, 0,5 m



07514

COM-Kabel, 5 m



05310

COM-Verlängerungskabel, 5 m



05311

## KABEL

BUS-Terminator für E-Serie-Batterien



06091

BUS-Fernschalter inkl. Terminator für E-Serie-Batterien



06093



# Zubehör und Ersatzteile

## KABEL

BUS-Kabel T-Connector für E-Serie-Batterien



06095

BUS-Kabel, 0,5 m für E-Serie-Batterien



06061

BUS-Kabel, 1,5 m für E-Serie-Batterien



06063

BUS-Kabel, 5 m für E-Serie-Batterien



06065

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,15 m, 35 mm<sup>2</sup> für E60/E163



06001

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,45 m, 35 mm<sup>2</sup> für E60/E163



06003

## KABEL

Verbindungskabelset Plus und Minus, 1,5 m, 35 mm<sup>2</sup> für E60/E163



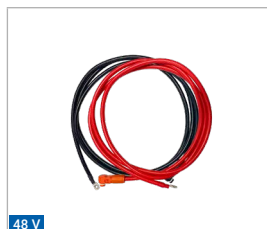
06005

Verbindungskabelset Plus und Minus, 5 m, 35 mm<sup>2</sup> für E60/E163



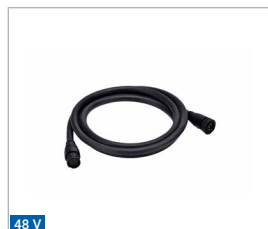
06007

Power-Kabel-Set Plus und Minus, 1,5 m, mit Kabelschuh 8 mm



06009

Batterie-Verlängerungskabel, 2 m, für Spirit Batterie PLUS/Evo



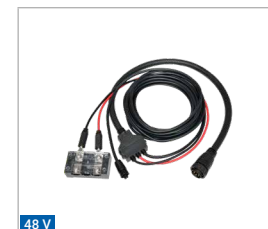
05920

Kabel für externe Batterien, 1,5 m, für Spirit 1.0 PLUS und Spirit 1.0 Evo



05670

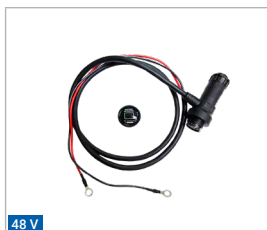
Verbindungskabel Spirit Batterie PLUS/Evo für Pod Drive 1.0 Evo  
COM: 5 m, Strom: 1,5 m



05642

## KABEL

Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie 48 V Power Output-Set



06100

Steckverbinder für Kabel mit 35 mm<sup>2</sup> (11,5 mm Ø ± 0,3 mm, Set: Rot und Schwarz)



06097

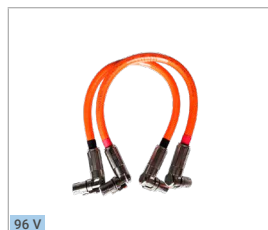
## KABEL FÜR G102-100 BATTERIE

Power-Output-Set Plus und Minus, 10 m, für G102-100 Batterie



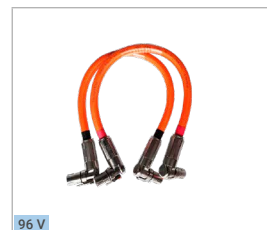
06101

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,5 m, für G102-100 Batterie



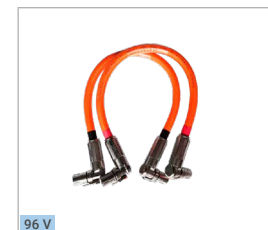
06103

Verbindungskabelset Plus und Minus, 1,5 m, für G102-100 Batterie



06105

Verbindungskabelset Plus und Minus, 5 m, für G102-100 Batterie



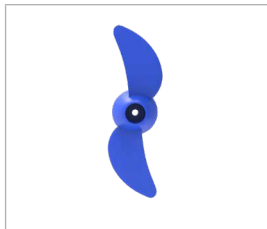
06107



# Zubehör und Ersatzteile

## PROPELLER

Ersatzpropeller 11" x 5,8"  
für Spirit 1.0 PLUS,  
Spirit 1.0 Evo und  
Pod Drive 1.0 Evo



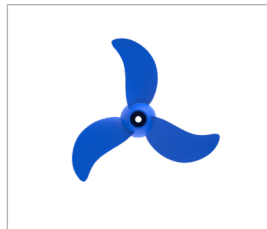
01700

Ersatzpropeller 10,2" x 6,7"  
für Navy 3.0 Evo und  
Pod Drive 3.0 Evo



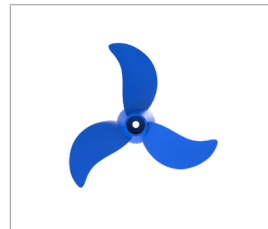
01812

Low Pitch Propeller  
13,4" x 8,5" (Schubpropel-  
ler) für Navy 6.0 Evo  
bis 12/2023



01814

High Pitch Propeller  
12,6" x 10,8" (Speedpropel-  
ler), für Navy 6.0 Evo  
bis 12/2023



01816

Aluminium-Propeller  
12,6" x 8,7", optimiert für  
die Rekuperation für  
Navy 6.0 Evo bis 12/2023



05628

Aluminium-Propeller  
12,6" x 8,7" LH, optimiert  
für die Rekuperation für  
Navy 6.0 Evo bis 12/2023



05629

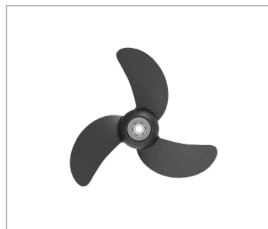
## PROPELLER

Ersatzpropeller  
11 3/10" x 8 1/2"  
für Navy 6.0 Evo  
ab 01/2024



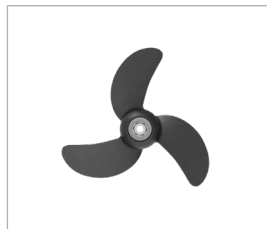
01815

Aluminium-Propeller  
12,6" x 8,7"  
optimiert für die Rekupera-  
tion für Pod Drive 6.0 Evo



05624

Aluminium-Propeller  
12,6" x 8,7" LH  
optimiert für die Rekupera-  
tion für Pod Drive 6.0 Evo



05625

Propeller  
11 13/16" x 10 5/8" RH  
für X12



12060

Propeller  
11 7/16" x 14 /16" RH  
für X12



12062

Propeller  
11 13/16" x 10 5/8" LH  
für X12



12064

## PROPELLER

Propeller  
15" x 10 3/4" RH  
für X20/X40



12066

Propeller  
15" x 10 3/4" LH  
für X20/X40



12068

Propeller  
13 3/8" x 16 3/4" RH  
für X20/X40



12070

Propeller  
13 3/8" x 16 3/4" LH  
für X20/X40



12072

Propeller  
11 13/16" x 9 13/16" RH  
für X12 und  
Pod Drive 12 eSSA



12074

Faltpropeller  
für Pod Drive 12 eSSA



12076



# Zubehör und Ersatzteile

## PROPELLER

Faltpropeller, NAB, 9,96" x 6,34", für Spirit 1.0 PLUS, Spirit 1.0 Evo und Pod Drive 1.0 Evo



06032

Faltpropeller, NAB, 9,96" x 6,34", für Navy 3.0 Evo und Pod Drive 3.0 Evo



06078

Flexofold Faltpropeller mit Anode, NAB, 12" x 9", für Pod Drive 6.0 Evo



05622

## ANODEN

Anoden seitlich für Spirit 1.0 Evo



05744

Motor Anode für Spirit 1.0 PLUS/Evo und Pod Drive 1.0 Evo



01707

Ersatzanode Antriebswelle für Spirit 1.0 PLUS/Evo und Pod Drive 1.0 Evo



01705

Ersatzanode Antriebswelle für alle Navy Modelle und Pod Drive 3.0 Evo



01818

Anode für Halterung für alle Navy Modelle



06030

## ANTIVENTILATIONSPLATTEN

Antiventilationsplatte für Navy 3.0 Evo



05520

Antiventilationsplatte für Navy 6.0 Evo



06328

## LENKUNGEN

Doppelmotor Verbindungsarm für Spirit 1.0 Plus, Spirit 1.0 Evo und alle Navy Modelle



06336

Arretierungshülse für Geradeausfahrt für alle Navy Modelle



06828



# Zubehör und Ersatzteile

## EXTRAS

Notaus-Magnetchip  
für alle Spirit 1.0 Modelle,  
Evo Pinne und Evo Fern-  
steuerung



06318

Schutz gegen Angelschnur  
für Spirit 1.0 Plus und  
Spirit 1.0 Evo



06885

Abdeckhaube für  
Spirit 1.0 PLUS und  
Spirit 1.0 Evo



06698

Motortasche für alle  
Spirit 1.0 Modelle



05564

Batterietasche (Rucksack)  
für Spirit Batterie und Spirit  
Batterie PLUS/Evo



05566

Schutzhülle gegen Regen  
und UV-Strahlung für Spirit  
1.0 Plus und Spirit 1.0 Evo



01701

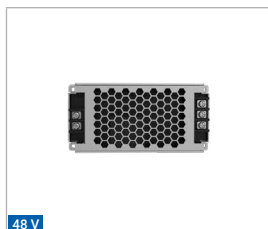
Stromverteilungsset  
Plus und Minus (BusBar),  
150 A für 48-V-Systeme



48 V

06071

DC-DC-Wandler,  
48 V - 12 V, 60 W  
für Batterien der E-Serie



48 V

06073

DC-DC-Wandler  
96 V - 12 V, 500 W  
für Batterien der G-Serie



96 V

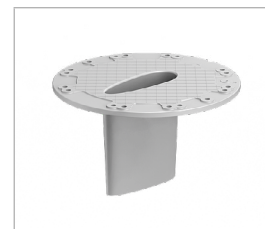
06075

Saildrive Umbaukit für  
Pod Drive 6.0 Evo



05516

Saildrive Umbaukit für  
Pod Drive 12 eSSA



05515

**Importeur für Deutschland:**

Ditoma GmbH | Mauserstraße 6/2 | 71640 Ludwigsburg

Folgen Sie ePropulsion Germany auf  |  | 

Ihr ePropulsion Händler:

Stand: Mai 2025 | Mit dem Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

[www.epropulsion.de](http://www.epropulsion.de)

Copyright © 2025 ePropulsion