



**Bode Industrie- und Marineelektronik**  
Riehlstr. 23  
A-6166 Fulpmes  
Tel.: +43 5225 20201  
Fax: +43 5225 202019  
E-Mail: [info@bode-elektronik.at](mailto:info@bode-elektronik.at)

## Produktdatenblatt

# ESD

## elektrische Sail Drive Antriebe

### Alle Vorteile auf einen Blick

- Einbaukompatibel zu konventionellen Sail Drive Antrieben, damit keine Änderung am Sail Drive Fundament
- In den Leistungsklassen 3kW, 5kW, 10kW und 20kW verfügbar mit Luft- oder Wasserkühlung lieferbar
- Cleantech - keine Abgase, kein Lärm, kein CO2 Ausstoß
- Fast 100% wartungsfrei, lediglich gelegentlicher Ölwechsel im Sail Drive Getriebe erforderlich
- Wesentliche Gewichtsreduktion gegenüber herkömmlichen Dieselmotoren
- Geringster Platzbedarf, alle Antriebskomponenten befinden sich senkrecht über dem Sail Drive Getriebe, lediglich die Motorsteuerung wird abgesetzt montiert.
- Extrem verringerte Leistungsverluste, da das Wendegetriebe entfällt
- Feinfühliges Geschwindigkeitsregulierung
- Schnelle Reaktionsgeschwindigkeit beim Umsteuern zwischen vorwärts und rückwärts
- Kein Energieverbrauch im Leerlauf, Fahr Schaltermittelstellung bedeutet Leistungsaufnahme Null.
- Rekuperation serienmäßig
- Kaum Folgekosten, da der ESD außer alle 2 Jahre ein Getriebeölwechsel keine Verbrauchsmaterialien benötigt
- Robuster mechanischer Aufbau aus Aluminium, vollständig korrosionsbeständig eloxiert
- unkomplizierter elektrischer Anschluß über unverwechselbare Steckverbinder und einfachster mechanischer Einbau
- Made in Austria



Der elektrische Sail Drive ESD ist die ideale Lösung um ohne großen Umbauaufwand Segelyachten und Katamarane emissionsfrei und umweltfreundlich anzutreiben. Mit dem großen Leistungsspektrum beginnend bei 3kW bis zu kräftigen 20kW Antriebsleistung ist der ESD der Antrieb sowohl für kleinere Daysailer bis zur großen Segelyacht oder Katamaran, gleichgültig ob binnen oder auf See.

Neben der Umweltfreundlichkeit besticht der ESD durch einfachste Montage. Der ESD wird als Plug and Play Lösung geliefert, d.h. Sie befestigen mit 6 Schrauben die Motorsteuerbaugruppe, setzen den Sail Drive auf das Fundament, ziehen die Befestigungsschrauben am Fundament an, schließen die farblich gekennzeichneten Motorstromleitungen am Steuergerät an und stecken 5 unverwechselbare Steckverbinder zusammen. Danach sind nur noch die Batterie- und Ladegerätleitungen anzuschließen und Sie können die leise und abgasfreie Fahrt mit Ihrem Schiff genießen.

Und das schönste, sobald Sie segeln können Sie dank serienmäßiger Rekuperation karbonfrei Energie für die nächste Motorfahrt gewinnen.

## Technische Daten

Typ		ESD-48-3.0	ESD-48-3.0-FK	ESD-48-5.0	ESD-48-5.0-FK	ESD-48-10-0	ESD-48-10-0-FK	ESD-96-20-FK
Leistungsaufnahme (max.)	kW	4,5	4,5	8,2	8,2	8,2	8,2	23,9
Dauerleistung	kW	3,1	3,1	5,2	5,2	10,0	10,0	20,0
Max. Leistung	kW	4,1	4,1	6,5	6,5	10,5	10,5	21,3
Betriebsspannung	V	48	48	48	48	48	48	96
Max. Stromaufnahme bei Nennspannung	A	94	94	170	170	275	275	253
Wirkungsgrad (max.)	%	91	91	85	85	90	90	89
Wellendrehzahl	RPM	1.560	1.560	1.325	1.325	1.328	1.328	1.335
Technik		BLCD	BLCD	BLCD	BLCD	BLCD	BLCD	BLCD
Max. Tonnage Süßwasser (Segel- / Motoryacht)	t	4,1 / 1,6	4,1 / 1,6	6,5 / 2,6	6,5 / 2,6	10,5 / 4,2	10,5 / 4,2	21,3 / 8,5
Max. Tonnage Salzwasser (Segel- / Motoryacht)	t	2,0 / 0,9	2,0 / 0,9	3,2 / 1,4	3,2 / 1,4	5,2 / 2,4	5,2 / 2,4	10,7 / 4,7
Kühlung		Eigenbelüftet	Wasserkühlung	Eigenbelüftet	Wasserkühlung	Eigenbelüftet	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Einbauhöhe über Fundament	mm	234	245	250	259	289	299	337
Artikel Nr.		6600000262	6600000265	6600000260	6600000263	6600000261	6600000264	6600000266

## Lieferumfang

Die elektrischen Sail Drive Antriebe ESD werden mit allen erforderlichen Komponenten die für problemlosen Einbau und Inbetriebnahme erforderlich sind ausgeliefert. Lediglich der Propeller als sehr schiffsspezifisch auszulegende Komponente gehört nicht zum Lieferumfang.

Der Lieferumfang umfaßt:

- **Sail Drive Getriebe mit elektrischem Antrieb**
- **Adapterplatte mit Dichtungssatz für das Sail Drive Fundament (Standard: Yanmar, optional: Volvo oder kundenspezifisch)**
- **Opferanode Zink (optional Magnesium)**
- **Motorsterelektronik komplett montiert auf Trägerplatte mit Bluetoothschnittstelle**
- **Batterie Hauptschalter**
- **Einhebel fahrschalter EHS-U für Seitenwandmontage (Frontplatte standard schwarz, optional weiß)**
- **Steuerkabelsatz vom Einhebel fahrschalter zur Motorsterelektronik (Kabellänge standard 3m, optional kundenspezifisch)**
- **Multifunktionaler, bluetoothfähiger Batteriemonitor Victron Energy BMV712 smart**
- **Dokumentation**

Zusätzlich gehören zum Lieferumfang der Sail Drive Antriebe mit Wasserkühlung:

- **Elektromotor mit Wasserkühlung**
- **Motorsteuergerät mit wassergekühlten Kühlkörper**
- **Elektrische Kühlwasserpumpe 12V für inneren Kühlkreislauf**
- **Kühlwassertemperaturüberwachung KWÜ01**
- **Temperatursensor für inneren Kühlkreislauf**



## Fragen und Kontakt

Sollten Fragen auftauchen, deren Beantwortung in diesem Datenblatt nicht ausreichend erklärt wurden, so wenden Sie sich gerne telefonisch oder per Email an uns.

Telefon:	+43 5225 20201
Fax:	+43 5225 202019
Mail:	info@bode-elektronik.at
Anschrift:	Bode Industrie- und Marineelektronik Riehlstr 23 A-6166 Fulpmes