

# Die Zukunft gestalten Maßgeschneiderte Antriebslösungen für die Schifffahrt





## Innovative Antriebskonzepte für Ihren maritimen Einsatz

Die Art und Weise wie Schiffe auf offener See navigieren hat sich in den letzten Jahren verändert, um den maritimen Herausforderungen gerecht zu werden und eine nahtlose Mischung aus Leistung, Nachhaltigkeit und Präzision zu bieten. Wir wissen, wie wichtig umweltfreundliche Technologien sind, und unsere rotierenden elektrischen Maschinen spiegeln das Engagement für den Schutz des marinen Ökosystems wider.

In der sich ständig weiterentwickelnden maritimen Landschaft ist ELIN Motoren ein Leuchtturm um die Branche in Richtung einer nachhaltigen und effizienten Zukunft zu weisen. Auf dem Weg in die Zukunft ist der Wandel der Antriebskonzepte ein zentrales Kapitel, das von der dringenden Notwendigkeit angetrieben wird, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren und sich an den ehrgeizigen Zielen der IMO für 2030 zu orientieren.

Das Herzstück dieses Wandels sind unsere fortschrittlichen Elektromotoren, die sorgfältig entwickelt wurden, um die Art und Weise zu revolutionieren, wie Schiffe die offene See befahren. Mit ihrer Präzision, Effizienz und Geräuscharmheit bilden diese Motoren den Grundstein für eine umweltfreundlichere Schifffahrt. Ihr bemerkenswertes Drehmoment und ihre unvergleichliche Effizienz leiten eine neue Ära des Antriebs ein und verbessern die Manövrierfähigkeit und die betriebliche Leistung.

Wir teilen die Vision einer maritimen Industrie, die harmonisch mit der Umwelt zusammenarbeitet. Durch transformative Antriebskonzepte und die Integration von Elektromotoren ebnen wir einen Weg zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und schaffen positive Veränderungen für den Umweltschutz. Präzision und Geräuscharmheit sind dabei wichtige Ansätze um Effizienz und Umweltbewusstsein zu vereinen.

Unsere Elektromotoren mit Permanentmagneten ermöglichen ein höheres Drehmoment mit außergewöhnlicher Präzision zu erzeugen, wodurch die Manövrierfähigkeit von Schiffen verbessert und der Energieverbrauch optimiert wird. Darüber hinaus arbeiten diese Motoren mit einem bemerkenswerten Wirkungsgrad und wandeln einen größeren Teil der Eingangsleistung in nutzbare Ausgangsleistung um. Dieser höhere Wirkungsgrad führt direkt zu einem geringeren Energieverbrauch - ein entscheidender Faktor auf unserem gemeinsamen Weg zur Nachhaltigkeit.

ELIN Motoren ist ein Partner, der die Bedeutung von maßgeschneiderten technischen Lösungen versteht und über ein umfassendes Wissen in Bezug auf internationale Vorschriften und Zertifizierungen verfügt, um Sie bei Ihren Konstruktionsvorgaben zu unterstützen.



## Hauptantriebe: Präzision und Kraft entfesseln

ELIN Motoren produziert effiziente Asynchron- und PM-Synchronmaschinen für diesel-elektrische oder vollelektrische Schiffe wie Fähren, Offshore-Service-Schiffe, LNG/LPG-Schiffe und Spezialschiffe wie Forschungsschiffe. Elektrische Antriebe sind für eine umweltfreundliche und effiziente Schifffahrt von entscheidender Bedeutung und stehen im Einklang mit den Initiativen der IMO zur Emissionsreduzierung. Unsere Motoren bieten ein geräusch- und vibrationsarmes Design sowie eine verbesserte Manövrierfähigkeit durch Azimutstrahlruder, Pod-Antrieb und dynamische Positionierungstechnik, die eine präzise Leistung auf See sicherstellt.

## PTO/PTI Systeme: Energieverteilung neu definieren

Erleben Sie eine nie dagewesene Vielseitigkeit mit Power Take-Off (PTO) und Power Take-In (PTI) Hybridsystemen. Nutzen Sie nahtlos die überschüssige Energie Ihres Hauptantriebssystems für den Antrieb von Nebenaggregaten, optimieren Sie die Energieverteilung und minimieren Sie Ausfallzeiten. ELIN Motoren ist spezialisiert auf Niederspannungs-Kurzschlussläufer-Maschinen mit Wasserkühlung für PTO-PTI-Hybridsysteme mit Getrieben sowie auf Inline-PM-Wellengeneratoren.



## **Strahlruder: Präzision in jede Richtung**

Navigieren Sie mit Finesse dank fortschrittlicher Strahlrudertechnologien. Unsere Elektromotoren, die in Strahlrudersystemen zum Einsatz kommen, bieten eine unübertroffene Schubkontrolle und sorgen für optimale Manövrierfähigkeit auf engem Raum und unter schwierigen Bedingungen, da die Drehmomente sofort abgerufen werden. Ob Azimut-, Tunnel- oder einziehbare Strahlruder, ELIN Motoren geben Ihrem Schiff die Präzision, die es zum Navigieren auf jedem Wasserweg braucht.

## **Hilfsantriebe: Über den Hauptantrieb hinaus**

Erhöhen Sie die Funktionalität von Hilfsanlagen mit unseren Asynchronmotoren. Integrieren Sie unsere Antriebslösungen nahtlos in die Hilfssysteme Ihres Schiffes, um Leistung und Effizienz zu optimieren. Von Pumpen bis hin zu Gaskompressoren sorgen diese Systeme für eine zuverlässige Energieverteilung, verbessern die Betriebsfähigkeit Ihres Schiffes und reduzieren Ausfallzeiten.

## **Wartung und Instandhaltung: Ihr Partner für den gesamten Lebenszyklus**

Service ist für uns ein lebenslanges Versprechen. Unsere Elektromotoren und Generatoren müssen auch nach Jahrzehnten und vielen Betriebsstunden einen zuverlässigen und leistungsstarken Betrieb gewährleisten. Service und Reparatur runden die Wertschöpfungskette unseres Unternehmens ab und sorgen dafür, dass Sie sich über den gesamten Produktlebenszyklus auf eine optimale Maschinenleistung verlassen können. Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum an Serviceleistungen und Ersatzteilen, damit Ihre Maschinen zuverlässig arbeiten und immer in einem Top-Zustand sind. Darüberhinaus zählt unser Prüffeld zu einer der modernsten Einrichtungen in Europa um elektrische Prüfungen an allen Maschinen, einschließlich Körperschall- und Luftschallmessungen, durchzuführen.



## Zuverlässigkeit über die Grenzen hinaus

Bei maritimen Einsätzen ist Zuverlässigkeit das A und O. Unsere Elektromotoren sind bekannt für ihr hohes Drehmoment, ihr schnelles Ansprechverhalten und ihre Zuverlässigkeit selbst unter den härtesten Bedingungen auf See. Unser Portfolio umfasst Asynchronmotoren mit Kurzschluss- und Schleifringläufern sowie hocheffiziente PM-Synchronmotoren und -Generatoren für die Schifffahrt und ihre verschiedenen Anwendungen. ELIN Motoren bietet Antriebslösungen im Leistungsbereich von 200 kW bis zu 35 MW.



---

### **Integrierter Permanentmagnet Motor**

- Elektromotor mit hohem Drehmoment für S1-Betrieb
- Niedriger Kraftstoffverbrauch und geringe Geräuschemission
- Sicheres und präzises Manövrieren der Propeller



---

### **Permanentmagnet Wellengenerator**

- Hoher Wirkungsgrad bei niedrigen Drehzahlen und Teillastbetrieb
- Geringer Platzbedarf durch bürstenloser PM-Technologie
- Wassermantelkühlung und Wärmetauscher



---

### **Induktionsgenerator und -motor**

- Hohe Dynamik und breiter konstanter Leistungsbereich
- Reduzierter Kraftstoffverbrauch
- Geringe Lärmemissionen



---

### **Permanentmagnet Generator und Motor**

- Hoher Wirkungsgrad bei niedrigen Drehzahlen und Teillastbetrieb
- Hohes Drehmoment im S1-Betrieb
- Geringer Platzbedarf durch bürstenlose PM-Technologie

# Individuelle Lösungen mit globaler Reichweite

Jedes Schiff ist einzigartig, und das gilt auch für die Anforderungen an die Antriebssysteme. Wir sind stolz auf unsere Fähigkeit, eng mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten, um ihre individuellen betrieblichen Anforderungen zu erfüllen.

---

## Windservice Betriebsschiff



## Antriebsmotor

- PM-Synchronmotor voll integriert in den Voith Schneider Propeller rpm
- 690 V, 1850 kW, 83 U/min
- Getriebeloser Elektromotor mit hohem **Drehmoment**
- **Kompakt und effizient**

---

## Passagierschiff



## Antriebsmotor

- PM-Synchronmotor voll integriert in den Voith Schneider Propeller (eVSP)
- 640 V, 1050 kW, 93 rpm
- Getriebeloser Elektromotor mit hohem Drehmoment
- Wassermantelgekühlt

---

## RoPax-Schiff



## Strahlrudermotor

- Vertikale Ausführung (V1)
- 500 V, 2400 kW, 900 rpm
- Spiegelbauweise (links/rechts)
- AVIC Weihai-Werft
- Optimiertes Design für höhere Effizienz



---

## Kompressor for LNG-Schiff



---

## Explosionsschutz Motor

- 100 Maschinen an koreanische Werften wie DSME, SHI und HHI
- 6600V, 1500 -2300 kW
- Luft-Wasser-gekühlt (IC81W)
- 24h service availability

---

## PTO / PTI System



---

## Getriebewellengenerator

- RENK AG MARHY System auf 30.000 m<sup>2</sup> LNG-Tanker
- 690 V, 1000 kW, 1800 rpm
- Optimierter Wirkungsgrad > 96%
- Betrieb als Motor und Generator

---

## Forschungsschiff



---

## Geräuscharmer Antriebsmotor

- PM Synchronmotor vollständig im Voith Schneider Propeller (eVSP) und Inline Thruster (VIT) integriert
- Hohe Leistung bei genauer dynamischer Positionierung

---

## Hubkolbenkompressor



---

## Elektromotor

- Klimaschutzstufe C5-M
- 6901 V, 1400 kW
- Doppeltes Wellenende IM2202
- Vibrationsarme Ausführung für seismisches Forschungsschiff

ELIN Motoren GmbH  
Elin-Motoren-Straße 1  
8160 Preding/Weiz, Österreich

Kontakt:  
[contact@elinmotoren.at](mailto:contact@elinmotoren.at)  
[www.elinmotoren.com](http://www.elinmotoren.com)

