
ZÜRICH, SCHWEIZ, 6. APRIL 2021

Elektrischer Azipod®-Antrieb von ABB: 30 Jahre Spitzentechnologie auf See

Von seiner Entwicklung bis zu seiner heute führenden Position in der weltweiten Schifffahrt hat der Azipod®-Antrieb den Seeverkehr in den vergangenen 30 Jahren mit beispielloser Leistung, Effizienz, Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit revolutioniert.

Erstmals kam der elektrische Azipod®-Antrieb 1991 auf dem eisgängigen Schiff *Seili* aus Finnland zum Einsatz. Seither haben Azipod®-Einheiten mehr als 20 Millionen Betriebsstunden mit einer beeindruckenden Verfügbarkeit von 99,9 Prozent absolviert und dabei allein im Kreuzfahrtsegment rund 1'000'000 Tonnen Treibstoff eingespart.

In den letzten drei Jahrzehnten hat ABB den Azipod® kontinuierlich weiterentwickelt, um immer wieder neue Anforderungen von Schifffahrtsunternehmen zu erfüllen und die Leistungsfähigkeit für alle Arten von Schiffen zu steigern. Heute ist die Azipod®-Technologie bei mehr als 25 Schiffstypen im Einsatz, von Kreuzfahrt- und Frachtschiffen über Eisbrecher und Fähren bis zu Megayachten. Im Laufe der 30 Jahre hat ABB insgesamt mehr als 700 Azipod®-Einheiten verkauft.

„Seit mehr als hundert Jahren nimmt ABB eine Vorreiterrolle bei der Elektrifizierung des Verkehrs ein. Mit der Lancierung der Azipod®-Technologie im Jahr 1991 haben wir eine neue Ära für Schiffsantriebe eingeleitet und seither massgeblich zur Reduktion der Umweltauswirkungen in der Schifffahrt beigetragen. Ich bin überzeugt, dass diese Spitzentechnologie auch in Zukunft ein zentraler Bestandteil unserer Rolle als Pionierin der nachhaltigen Mobilität sein wird“, sagte Björn Rosengren, CEO von ABB.

Der Azipod® hat in der Schifffahrt zahlreiche Rekorde aufgestellt. So hat er die grössten Kreuzfahrtschiffe der Welt angetrieben und Tankern die erste Befahrung der Nordostpassage ohne Hilfe von Eisbrechern ermöglicht.

„Mit der Azipod®-Technologie können Schiffe aller Art Kosten und CO₂-Emissionen senken, weil diese erstklassige Antriebslösung die ohnehin höhere Effizienz eines elektrischen Antriebs noch weiter verbessert“, sagte Juha Koskela, Leiter der ABB-Division Marine & Ports. „Einer unabhängigen Studie von 2019 zufolge kann der Azipod®-Antrieb Fährunternehmen helfen, die Treibstoffkosten pro Schiff um jährlich 1,7 Millionen US-Dollar zu senken und rund 10'000 Tonnen CO₂-Emissionen einzusparen. Vor dem Hintergrund des Ziels der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO), die Treibhausgasemissionen von Schiffen bis 2050 zu halbieren, bin ich zuversichtlich, dass der Azipod® die nachhaltige Schifffahrt in den nächsten 30 Jahren und darüber hinaus vorantreiben wird.“

Azipod®-Systeme, bei denen der elektrische Antrieb in einer Gondel am Schiffsrumpf angebracht ist, sind um 360 Grad drehbar. Das erhöht die Manövrierfähigkeit und erlaubt auch grösseren Schiffen das Anlegen in Häfen mit eingeschränktem Drehkreis. Zusätzlich steigert der Elektroantrieb die Betriebseffizienz, indem er die hydrodynamischen Eigenschaften des Schiffs verbessert und den Treibstoffverbrauch gegenüber herkömmlichen Wellenantrieben um bis zu 20 Prozent senkt. Die Platzierung des Motors unter dem Schiffsrumpf spart an Bord wertvollen Platz. So wird ein flexibleres Design ermöglicht und zusätzlicher Raum für Kabinen, Fracht und andere Nutzungen geschaffen.

Der Azipod®-Antrieb wurde als zukunftssicheres System entwickelt, das sich an praktisch jede Energiequelle anpassen kann. Der elektrische Antriebsmotor kann mit Strom aus verschiedenen Energiequellen wie Batterien oder Brennstoffzellen betrieben werden, und Schiffseigner können Stromquellen hinzufügen oder durch Neuentwicklungen ersetzen. Die Azipod®-Elektroantriebe arbeiten zudem extrem leise und vibrationsarm und tragen so zu einem verbesserten Fahrkomfort bei.

Als Bestandteil des elektrischen Antriebskonzepts des Schiffs fügt sich die Azipod®-Technologie nahtlos in die energietechnischen Anlagen an Bord ein. Das Propulsion Control System von ABB gewährleistet die Kommunikation mit Bordsystemen, während das Power and Energy Management System (PEMS™) von ABB die Energieverteilung regelt. Die Kombination von Azipod®-System und elektrischem Antriebskonzept von ABB erlaubt die Konfiguration der Ausrüstung für eine optimierte Leistung. Das erhöht die Effizienz und senkt die Emissionen.

Azipod®-Einheiten decken ein Leistungsspektrum von 1 bis 22 MW ab und werden in unterschiedlichen Modellen in zwei Werken in Finnland und einer Fabrik in Shanghai, China, hergestellt. Der Antrieb wurde von Generation zu Generation auf Hydrodynamik, Raumeffizienz, Strukturfestigkeit sowie Installations- und Wartungsfreundlichkeit optimiert. Bis zu 95 Prozent der Produktionsmaterialien für Azipod®-Einheiten sind recycelbar – ein klares Zeichen des Engagements für einen nachhaltigen Lebenszyklus, das die Entwicklung und Anwendung dieser bemerkenswerten Technologie prägt.

ABB (ABN: SIX Swiss Ex) ist ein führendes Technologieunternehmen, das weltweit die Transformation von Gesellschaft und Industrie in eine produktivere und nachhaltigere Zukunft energisch vorantreibt. Durch die Verbindung ihres Portfolios in den Bereichen Elektrifizierung, Robotik, Automation und Antriebstechnik mit Software definiert ABB die Grenzen des technologisch Machbaren und ermöglicht so neue Höchstleistungen. ABB blickt auf eine erfolgreiche Geschichte von mehr als 130 Jahren zurück. Der Erfolg des Unternehmens basiert auf dem Talent seiner rund 105'000 Mitarbeitenden in mehr als 100 Ländern.

—

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Media Relations

Telefon: +41 43 317 71 11

E-Mail: media.relations@ch.abb.com

ABB Ltd

Affolternstrasse 44

8050 Zürich

Schweiz