

Flexibel, effizient, zuverlässig

Azipod-Antriebe für die Schifffahrtsindustrie

Mannheim, 3. September 2010 – Ein Azipod-Antrieb besteht aus einer elektrischen Antriebseinheit, die in einer unter der Wasserlinie angeordneten Gondel (engl. „pod“) untergebracht ist. Die Antriebseinheit wiederum besteht aus einem Elektromotor mit variabler Drehzahl, der einen Festpropeller antreibt. Die Gondel ist um ihre senkrechte Achse frei drehbar, womit die Schubkraft in jede beliebige Richtung gelenkt werden kann. Dadurch kann auf Ruder, Querstrahlruder am Heck oder lange Wellen im Schiffsrumpf verzichtet werden. Der Azipod übernimmt sowohl die Antriebs- als auch die Steuerungsfunktion von Schiffen.

Seit Beginn der Entwicklung vor etwa 20 Jahren haben sich Azipod-Antriebe auf Luxuskreuzfahrtschiffen und Eisbrechern bewährt und sind etabliert. Ursprünglich in Finnland von ABB in Kooperation mit der Kvaerner Masas-Yards Werft entwickelt, hat ABB bis heute mehr als 80 Schiffe mit Azipod-Antriebssystemen ausgerüstet.

Dank der erzielten Verbesserungen im Hinblick auf die Effizienz, Emissionen, Bauzeiten und das Design von Schiffen sind Azipods heute das führende Produkt auf dem Markt für sogenannte Pod-Antriebe. Sie zeichnen sich aus durch eine hohe Laufruhe und Zuverlässigkeit, eine exzellente Manövrierfähigkeit und eine hohe Energieeffizienz. Bei einem typischen Kreuzfahrtschiff bedeutet dies eine jährliche Kraftstoffersparnis von rund 500.000 Euro und eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 5.000 Tonnen. Im Vergleich zu konventionellen Antriebssystemen mit starren Wellen verbrauchen Azipods 10 bis 15 Prozent weniger Treibstoff. Zudem sind die diesel-elektrischen Antriebe sehr viel leiser, kompakter und ermöglichen den Schiffsbauern, die Maschinenräume effizienter zu nutzen

Neben der „Celebrity Equinox“, dem größten bislang in Deutschland gebauten Kreuzfahrtschiff, das im Juni 2009 bei der Meyer Werft in Papenburg das Licht der Welt erblickte, fährt auch der im Dezember 2009 in Dienst gestellte, derzeit weltgrößte Luxusliner der Welt, die „Oasis of the Seas“, mit energieeffizienter Energie-, Antriebs- und Automatisierungstechnik von ABB. Hängen normalerweise zwei der um 360 Grad drehbaren Propeller unter dem Heck moderner Kreuzfahrtschiffe, wird der spektakuläre 220.000 Tonnen schwere High-Tech-Koloss von drei maßgeschneiderten Azipods mit einer Leistung von je 20 Megawatt angetrieben.