

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Fallstudie | VACON® NXP Serie

Volle Kraft voraus: Antriebstechnik von Danfoss **treibt** **künftig drei neue** **Mehrzweckschiffe** der deutschen Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung an

9000 kW

Hauptantriebsleistung
mit Danfoss
Umrichtertechnologie

Im Falle von Havarien in Nord- und Ostsee sind die Schiffe der deutschen Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) innerhalb von spätestens zwei Stunden am Einsatzort – startklar zum Notschleppen, zur Öl-, Chemikalien- oder Brandbekämpfung. Als Ersatz für die bewährte SCHARHÖRN, MELLUM und NEUWERK hat der Bund drei neue Mehrzweckschiffe bei der Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft SE (A&R) in Lemwerder in Auftrag gegeben.

Danfoss ist als Systemlieferant für die elektrischen Antriebsanlagen der Schiffe dabei.





Bildrechte:
©ABEKING & RASMUSSEN Schiffs- und Yachtwerft SE

Neue Schiffsgeneration mit umweltfreundlichem Gas-Elektrischem Antriebskonzept

Wie ihre Vorgängerinnen sorgen dann die neuen, über 90 Meter langen WSV-Mehrweck-schiffe für maritime Sicherheit in Nord- und Ostsee. Dafür werden sie für den Einsatz in gefährlicher Atmosphäre geeignet sein sowie unter anderem mit Chemikaliertanks mit einem Volumen von etwa 1.000 Kubikmetern, einem explosionsgeschützten Sicherheits- und Containerladeraum sowie Ölaufnahmegeräten ausgestattet. Die neue Schiffsgeneration selbst wird umweltfreundlich mit Gas-Elektrischem Antriebskonzept (LNG) angetrieben. Planung, Konzeption und Ausschreibung erfolgte durch die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Referat Schiffstechnik. Sie leitet auch

die Bauabwicklung der Neubauten, die nacheinander bis 2025 in Dienst gestellt werden.

Auf den neuen Schiffen kommt Antriebstechnik von Danfoss zum Einsatz. „Das erste Mehrweckschiff wird Abeking & Rasmussen nach einer ambitionierten Bauzeit von 39 Monaten ausliefern. Um dieses technologisch anspruchsvolle Projekt umzusetzen, setzt die Werft auf Danfoss-Technologie. Als Partner bringen wir unsere langjährige Erfahrung bei der Ausrüstung von Schiffen mit elektrischen Antriebsanlagen ein“, sagt Business Developer Marine Technologie Dennis Gosch, der das Projekt von Beginn an betreut und A&R

als Neukunden für Danfoss gewinnen konnte. „Danfoss hat BAW und A&R als Systemlieferant für die elektrische Antriebsanlage überzeugt. Neben verschiedenen Frequenzumrichtern aus der VACON® NXP Serie kommen auch Danfoss EDITRON PM Motoren in dem Gas-Elektrischen Antriebssystem der Mehrweckschiffe zum Einsatz. Vom ersten Kontakt bis hin zum Engineering und der Inbetriebnahme stehen wir Abeking & Rasmussen zur Seite.“

"Das erste Mehrzweckschiff wird Abeking & Rasmussen nach einer ambitionierten Bauzeit von 39 Monaten ausliefern. Um dieses technologisch anspruchsvolle Projekt umzusetzen, setzt die Werft auf Danfoss-Technologie. Als Partner bringen wir unsere langjährige Erfahrung bei der Ausrüstung von Schiffen mit elektrischen Antriebsanlagen ein"

*- Dennis Gosch
Business Developer Marine Technologie*





Hohes Maß an Konstruktions- und Gestaltungsfreiheit

Die eingesetzten VACON® Frequenzumrichter ermöglichen der Werft ein hohes Maß an Konstruktionsfreiheit und Flexibilität bei der Gestaltung des Antriebssystems. Das zeigt sich beispielsweise am kundenspezifischen Design, mit dem sich die Frequenzumrichterschranke optimal ins Schiffdesign einfügen.

Folgende Danfoss-Komponenten werden pro Mehrzweckschiff verbaut:

- 2 x VACON NXP AFE Frequenzumrichter für Hauptfahrmotoren 4,5MW
- 1 x VACON NXP AFE Frequenzumrichter für Bugjetantrieb 3,0MW
- 1 x VACON NXP AFE Frequenzumrichter für Querstrahlantrieb 0,9MW
- 1 x Danfoss EDITRON PM Motor für Bugjetantrieb 3,0MW
- Engineering und Inbetriebnahme



ABEKING & RASMUSSEN

ABEKING & RASMUSSEN SCHIFFS- UND YACHTWERFT SE

Abeking & Rasmussen ist eine Werft mit vielen Dimensionen. Im Kern immer noch ein Familienunternehmen, investiert die Werft ständig in neue Technologien, um Leistung und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gegründet wurde sie 1907 von George Abeking und Henry Rasmussen. Heutzutage werden neben großen Segel- und Motoryachten auch andere Schiffstypen wie Marineschiffe, Spezialschiffe oder Kreuzfahrtschiffe gebaut. Mit einer Produktionsstätte in Lemwerder verfügt die Werft derzeit über umweltfreundliche Werkstätten, fünf Produktionshallen, Bürogebäude, einen Innenhafen und einen Syncrolift.

<https://www.abeking.com/>

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.