

26



38

## Schiffbau & Schiffstechnik

- 12 Antriebs- und Manöviertechnik  
Viertaktmotor für Anwendungen mit hohem Leistungsbedarf
- 15 Neues Anti-Sticking-Pumpenelement verhindert Verlackungen
- 16 SOx-Reduzierung durch katalytische Umwandlung des Bunkeröls
- 18 Neuer unter Wasser montierbarer Antrieb bis 5,5 MW
- 19 Simulations- und Optimierungswerkzeuge zur Auslegung von Abgas-Systemen
- 21 DNV GL-Zertifikat für deva.tex® 552 Marine
- 24 V-PER ist „MRV-ready“
- 25 Große Dynamik in der Batterietechnik
- 26 Auslegung und Validierung von Abgasrückkühlern für Großdiesel

## Offshore & Meerestechnik

- 36 Offshore-Windenergie  
Schwimmender Windpark geht in Schottland in Betrieb
- 38 Senkung der Instandhaltungskosten um bis zu zehn Prozent möglich
- 40 Seekabel im „BorWin3“-Projekt verlegt
- 41 Alle Windenergieanlagen im Offshore-Windpark „Wikinger“ installiert
- 41 Siemens Gamesa beliefert französische Offshore-Projekte mit Direct-Drive-Anlagen
- Kompakt
- 42 Bilfinger verlängert umfangreichen Rahmenvertrag mit Statoil bis 2031

## Schifffahrt & Häfen

- 44 Internationaler Hafenausbau  
Indien will internationales Niveau erreichen
- Kompakt
- 46 CLIA veröffentlicht Statistik zu europäischen Kreuzfahrtmärkten

## Karriere & Personal

- 56 Maritime Zulieferindustrie startet Qualifizierungsoffensive in Mecklenburg-Vorpommern
- 57 Informationen über Alternativen zur „Großen Fahrt“

## Schiffsführung & Kommando- brücke

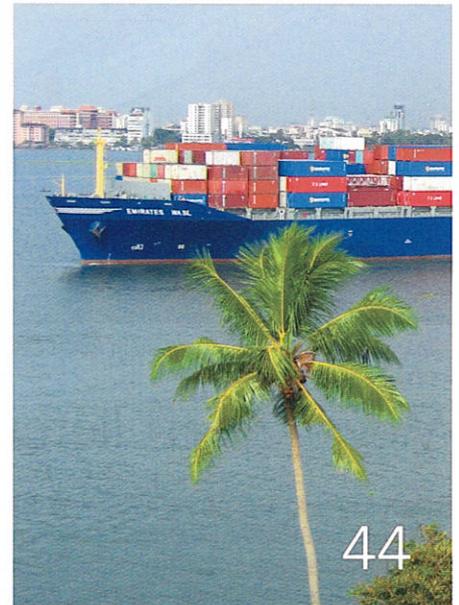
- 58 Spendenaktion für Deutsche Seemannsmission

**LOEWE**  **MARINE**

Rudersysteme, Rudermaschinen und Service

[www.loewe-marine.com](http://www.loewe-marine.com)





# Antriebstechnik

Die Steigerung der Effizienz bei gleichzeitiger Reduzierung schädlicher Umwelteinflüsse – insbesondere des Emissionsausstoßes – bestimmt nach wie vor die maritime Antriebs- und Manövriertechnik. Ein Beispiel, wie ein Motor durch die Kombination bewährter Technologien mit innovativen Entwicklungen deutlich verbessert werden kann, stellt u.a. der neue MAN 45/60CR-Motor dar, bei dem im Vergleich zum Vorgängermodell der spezifische Brennstoffverbrauch deutlich reduziert werden konnte.

**Themenschwerpunkt ab S. 12**

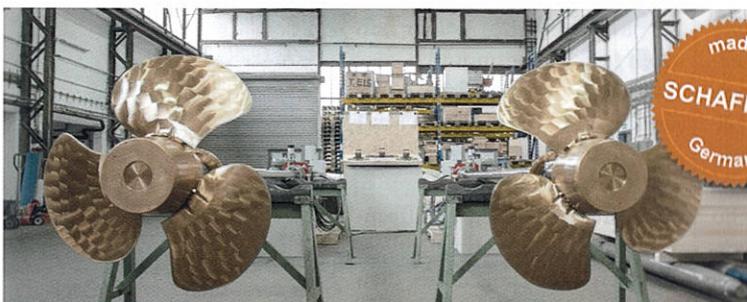
## Standards

- 3 Editorial
- 6 Magazin
- 35 New Ships
- 54 7 Fragen an...
- 57 Stellenmarkt
- 61 Findex / Impressum
- 62 Damals

## Partner-Foren

- 32 Center of Maritime Technologies
- 59 Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere

Dieser Ausgabe von Schiff&Hafen sind Beilagen der DVV Media Group und von MAN Diesel & Turbo SE beigefügt.



## SCHAFFRAN PROPELLER

Ihr Partner für „low-noise“ Propeller, komplette Wellenanlagen bis zu 16 m Länge, Verstellpropelleranlagen, weltweite Propellerreparaturen, Leistungsanpassungen und Lohnbearbeitung



info@schaffran-propeller.de • www.schaffran-propeller.de