



Eine weitere Möglichkeit, Emissionen zu senken, ist die Verwendung von schwefelarmen Kraftstoffen wie Erdgas. Aus diesem Grund bietet MAN Diesel & Turbo seinen Kunden sowohl im Viertakt- als auch im Zweitaktbereich so genannte Dual-Fuel-Motoren an. Diese können neben herkömmlichen, flüssigen Kraftstoffen auch Gas verbrennen – der Wechsel zwischen den Kraftstoffarten ist auf Knopfdruck und bei laufendem Betrieb möglich. MAN Diesel & Turbo zeigt auf der SMM 2010 den Zylinderkopf eines MAN B&W ME-GI Zweitaktmotors mit 50 cm Zylinderbohrung, der die besonderen Merkmale einer Dual-Fuel-Kraftstoffeinspritzung veranschaulicht.

Neben Großdieselmotoren für seegehende Schiffe bietet MAN auch schnelllaufende Viertakter für Yachten oder kleinere Arbeitsschiffe an. Auf dem Messestand ist ein moderner Common-Rail-Motor des Typs D2862 ausgestellt.

After-Sales-Lösungen von MAN PrimeServ

Mit dem „Diesel-Switch“-System stellt MAN PrimeServ, die After-Sales-Marke von MAN Diesel & Turbo, eine Möglichkeit vor, wie der Chief Engineer nach Einbau dieses Systems automatisiert von einem flüssigen Kraftstofftyp auf einen anderen umschalten kann. In küstennahen Sonderzonen oder Häfen werden die Motoren so mit schwefelärmerem Marinediesel betrieben, während sie auf hoher See weiterhin mit herkömmlichem Treibstoff gefahren werden können.

Interessierte Kunden können sich zudem über den Online-Service von MAN PrimeServ informieren: Mit dieser Technologie sind MAN-Experten an den Service-Stützpunkten in der Lage, per Satellitenverbindung die Motorkennzahlen an Bord von Schiffen in Echtzeit zu überwachen und gegebenenfalls Fehler zu diagnostizieren. Dies senkt Wartungskosten für die Kunden und maximiert die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschinen.

Mit PrimeServ PIN stellt MAN Diesel & Turbo ein System vor, das den Kunden bei der Optimierung von Wartungsarbeiten und der schnellen und eindeutigen Identifikation von Original-Ersatzteilen unterstützt. Der auf der SMM vorgestellte Prototyp dieses Systems zeigt dem Schiffsbetreiber rechtzeitig die notwendigen Wechselintervalle von Verschleißteilen an und unterstützt die Serviceingenieure beim Einbau dieser Teile. PrimeServ PIN trägt somit dazu bei, einerseits Wartungsarbeiten und damit Liegezeiten zu reduzieren und



andererseits das Einhalten von Umwelt- und Sicherheitsrichtlinien zu gewährleisten.

In Zeiten hoher Kraftstoffpreise reduzieren viele Containerschiffe, Frachter und Tanker dauerhaft ihre Höchstgeschwindigkeit. Durch eine Absenkung der Schiffsgeschwindigkeit um 20 Prozent lassen sich so fast 50 Prozent der Kraftstoffkosten einsparen. Allerdings ist für dieses „Slow Steaming“ in den meisten Fällen eine Umrüstung der Antriebsanlage notwendig. MAN PrimeServ bietet den Reedern hier den Einbau eines so genannten Swing Gates an. Mit diesem System kann einer der zwei bis drei Turbolader, mit denen ein Schiffsdiesel üblicherweise bestückt ist, automatisch außer Betrieb genommen werden – eine Grundnotwendigkeit, um flexibel auf unterschiedliche Geschwindigkeitsanforderungen reagieren und optimale Einspareffekte aus dem „Slow Steaming“ erzielen zu können.

Engineering the Future – since 1758.

Gemäß dem MAN-Claim „Engineering the Future – since 1758.“ arbeitet MAN Diesel & Turbo an einer Vielzahl technischer Systeme zur Emissionsreduktion. Neben dem bereits erwähnten SCR-Katalysator setzt das Unternehmen auf weitere Zukunftslösungen für den maritimen Umweltschutz. Dazu zählt etwa das innovative Abgasrückführungssystem EGR oder der Humid Air Motor HAM, bei dem die Ladeluft mit Wasser befeuchtet wird. Zur Verringerung der Schwefelemissionen arbeiten die Ingenieure von MAN Diesel & Turbo darüber hinaus an verschiedenen Scrubber-Verfahren. Diese Abgaswäscher nutzen – je nach Ausführung – Seewasser oder spezielle Granulate, um den Schwefelanteil aus dem Abgas zu „waschen“. Weitere Informationen zu Green Technology von MAN Diesel & Turbo finden Sie unter www.mandieselturbo.com/greentechnology.

Innovative Propeller, Turbolader und Zubehör

Für den effizienten Betrieb von Schiffen ist nicht nur ein verbrauchsarmer Motor, sondern die Optimierung des gesamten Antriebsstrangs notwendig. Daher präsentiert MAN Diesel & Turbo auf der SMM einen modernen Verstellpropeller vom Typ Alpha VBS Mark 5. Durch sein strömungsoptimiertes und kompaktes Design trägt er zur Steigerung des Gesamtwirkungsgrads ebenso bei wie zur Reinhaltung der Meere: Nach umfangreichen Tests hat MAN Diesel & Turbo als weltweit erstes



Unternehmen den Gebrauch von ökologisch abbaubaren Bio-Schmierölen für seine Verstellpropeller (CP-Propeller) freigegeben.

Mit dem TCR10 erweitert MAN Diesel & Turbo seine breite Palette an Turboladern nach unten. Er ist für eine neue Generation kleiner Viertaktmotoren konzipiert, die mit herkömmlichem Schweröl, Marinediesel oder auch Gas betrieben werden können.

Er ist auf der Messe ebenso zu sehen wie das neue Active Balancing System (ABS) zur Verringerung von Maschinengeräuschen und Vibrationen. Vor allem auf Kreuzfahrtschiffen lässt sich mit seiner Hilfe der Komfort von Passagieren und der Crew erhöhen.

Über MAN Diesel & Turbo

Die MAN Diesel & Turbo SE mit Sitz in Augsburg ist weltweit führender Anbieter von Großdieselmotoren und Turbomaschinen für maritime und stationäre Anwendungen. Das Unternehmen entwickelt Zweitakt- und Viertaktmotoren, die in Eigenproduktion oder von Lizenznehmern gefertigt werden und eine Leistung zwischen 450 kW und 87 MW erbringen. Darüber hinaus entwickelt und fertigt MAN Diesel & Turbo Gasturbinen bis 50 MW, Dampfturbinen bis 150 MW sowie Kompressoren mit Volumenströmen bis 1,5 Mio m³/h und Drücken bis 1000 bar. Turbolader, Verstellpropeller, Gasmotoren sowie chemische Reaktoren ergänzen das Produktportfolio. Das Liefer- und Leistungsspektrum von MAN Diesel & Turbo umfasst komplette Schiffsantriebssysteme, Turbomaschinensätze sowohl für die Öl- und Gas- als auch die Prozessindustrie sowie schlüsselfertige Kraftwerke. Unter der Marke MAN PrimeServ erhalten die Kunden weltweite After-Sales-Dienstleistungen. Das Unternehmen beschäftigt rund 12 700 Mitarbeiter an mehr als 100 internationalen Standorten, insbesondere in Deutschland, Dänemark, Frankreich, der Schweiz, der Tschechischen Republik, Italien, Indien und in China. MAN Diesel & Turbo ist ein Unternehmen aus dem Geschäftsfeld Power Engineering der MAN SE, die im Aktienindex DAX der 30 führenden Unternehmen Deutschlands notiert ist.