
PressemitteilungKopenhagen, 14.12.2020

MAN Energy Solutions SE
Tegholmegade 41, 2450 Copenhagen SV,
Denmarkwww.man-es.com

Group Communications
Nils Søholt
P +45 33 85 26 69
Nils.Soholt@man-es.com

MAN PrimeServ rüstet deutsches Kreuzfahrtschiff mit umweltfreundlichem SCR-System nach

Das hochkompakte SCR-System (Selective Catalytic Reduction) passt sich an begrenzte Platzverhältnisse an und erfüllt die strengen norwegischen Emissionsnormen. Dieses Retrofit zeigt den allgemeinen Wunsch der Kreuzfahrtbranche, sich in Richtung Nachhaltigkeit zu bewegen

MAN PrimeServ, die After-Sales Marke von MAN Energy Solutions, hat eine SCR-Lösung entwickelt, die auf der MS „Amadea“, einem von PHOENIX Reisen GmbH gecharterten und von BSM Cruise Services betriebenen Kreuzfahrtschiff, nachgerüstet wird. Die Amadea ist bekannt als Hauptdrehort der sehr populären Fernsehserie „Traumschiff“.

Das von MAN PrimeServ in Augsburg konzipierte Retrofit sieht die Integration von zwei SCR-Systemen in die beiden MAN 7L58/64-Viertakt-Antriebsmotoren der Amadea vor. Der Umbau beginnt im September 2021.

Die Nachrüstung ist Ausdruck der Bemühungen von PHOENIX, die Umweltfreundlichkeit der Amadea zu verbessern. Sie wird das Schiff in die Lage versetzen, die Emissionsnormen zu erfüllen, die in den für die Kreuzfahrtbranche wichtigen und von der UNESCO geschützten norwegischen Fjorden gelten. Für MAN PrimeServ stand bei diesem Projekt die Minimierung der Schadstoffemissionen bei gleichbleibender Motorleistung und Antriebseffizienz im Mittelpunkt.

Alexander Schäfer, Head of MAN PrimeServ Turbocharger & Exhaust Gas Treatment, erklärte: „Das Konzept nachhaltige Kreuzfahrten anzubieten, ist ein wichtiger Trend in der Branche. Die Amadea wird deshalb nur mit hochwertigem Schiffsdiesel betrieben. Mithilfe unsere SCR-Lösung wird PHOENIX und BSM in diesem Segment eine Vorreiterrolle bei der Emissionsreduzierung einnehmen. Wir freuen uns, über unseren Beitrag zu diesem zukunftsweisenden Projekt, von dem die Umwelt profitieren wird.“

Schäfer fügte hinzu: „Uns erreichen zunehmend Anfragen von Kreuzfahrt- und Fährunternehmen, die ihre Umweltfreundlichkeit bereits vor Einführung entsprechender gesetzlicher Vorschriften verbessern wollen. Wir können diese Unternehmen mit unseren Lösungen unterstützen, unabhängig davon, ob sie beabsichtigen, in die geschützten norwegischen Fjorde einzufahren oder nicht.“

MAN PrimeServ in Augsburg hat bereits zu einem früheren Zeitpunkt die Turbolader der Amadea nachgerüstet. Damit konnte der Wirkungsgrad der Motoren verbessert und der CO₂-Ausstoß deutlich reduziert werden. Ferner wurden die HFO-Einspritzdüsen durch MGO-Varianten ersetzt, um die Rußemissionen zu minimieren. Beide Projekte unterstreichen den Anspruch von MAN PrimeServ, zunehmend Anbieter von kompletten Antriebslösungen zu sein.

Die SCR-Lösung von MAN bringt die bisher mit Tier 0 eingestuftten Motoren der Amadea auf Tier III Niveau. Die NO_x-Emissionen werden um 90 % verringert. Dies führt zu einer Reduktion von 600 Tonnen NO_x pro Jahr. Das SCR-System von MAN ist die umweltfreundlichste Lösung, die auf dem Markt erhältlich ist. Sie verfügt über die höchste Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Die Abgasreinigung ist bereits ab 15 % Motorlast verfügbar und ermöglicht einen sauberen Betrieb auch bei langsamer Fahrt in den Fjorden sowie in der Nähe von Häfen und besiedelten Gebieten.

Die vollständig modulare SCR-Lösung wird in das Motorsteuerungssystem der Amadea integriert. Durch einen geschlossenen Regelkreis und mit Hilfe einer Wetterstation, die Umweltdaten erfasst, wird die NO_x-Reduktion maximiert und der Ammoniakslupf auf nur 10 ppm und damit auf Pkw-Niveau reduziert. Der geringe Ammoniakslupf verbessert nicht nur die Umweltbilanz, da es sich bei Ammoniak um ein klimaschädliches Treibhausgas handelt, sondern er reduziert auch den Harnstoffverbrauch und damit die Größe des Harnstofftanks.

Eine Machbarkeitsstudie, die von PrimeServ zu Beginn des Projekts durchgeführt wurde, bestätigte die Eignung des kompakten, modularen SCR-Systems für die begrenzten Platzverhältnisse an Bord des Schiffs. Die Integration in einen schmalen Reaktorschacht war nur aufgrund der speziellen 87-cpsi-Waben und ihrer hohen Reaktivität in einem zweischichtigen Reaktordesign möglich.

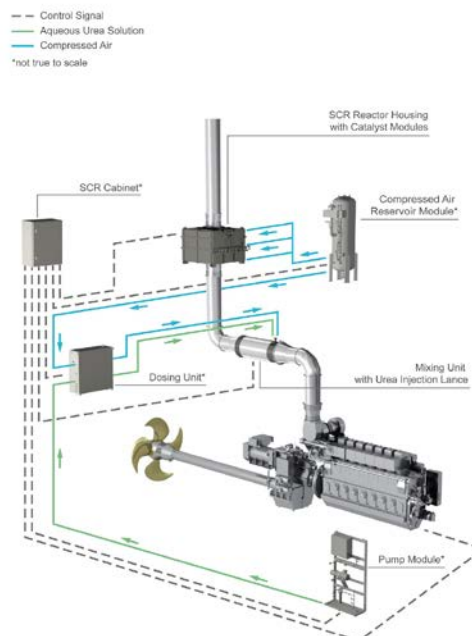


Abbildung des SCR-Systems des Amadea



Die Amadea

MAN Energy Solutions ebnet den Weg in eine klimaneutrale Weltwirtschaft. Ob Industrieproduktion, Energie- oder maritime Wirtschaft: Wir denken ganzheitlich und packen schon heute die Herausforderungen von morgen an – für eine nachhaltige Wertschöpfung unserer Kunden. In unserem Technologieportfolio steckt die Erfahrung aus über 250 Jahren Ingenieurstradition. MAN Energy Solutions hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt rund 14.000 Mitarbeiter an mehr als 120 Standorten weltweit. Unseren Kunde profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.