
PressemitteilungKopenhagen, 26.06.2019

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

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

Erste europäische Umrüstung eines Schwimmbaggers auf Dual-Fuel-Betrieb abgeschlossen

MAN 35/44 DF-Motoren mit LNG/MGO-Antrieb auf dem Laderaumsaugbaggerschiff „Samuel de Champlain“

Das Unternehmen Damen Shiprepair & Conversion hat die Umrüstung eines Schwimmbaggerschiffs auf Dual-Fuel-Betrieb mit Flüssigerdgas (LNG) und Marinegasöl (MGO) und einen Umbau des Antriebs auf MAN 35/44DF-Motoren in Auftrag gegeben.

Die Umrüstung der „Samuel de Champlain“ ist die erste ihrer Art in Europa und erfolgt im Rahmen einer von der EU unterstützten Initiative zur Förderung des LNG-Antriebs auf Küstenschiffen, die entlang der europäischen Atlantikküste fahren.

Das Laderaumsaugbaggerschiff (117 m, 8.500 m³) gehört dem in Rouen ansässigen Unternehmen GIE Dragages-Ports und wird vom Hafen von Nantes-Saint-Nazaire aus betrieben. Die Umrüstung umfasst den Austausch des dieselelektrischen MGO-Antriebssystems durch drei MAN 6L 35/44 DF Dual-Fuel-Motoren sowie die Installation von LNG-Speicheranlagen an Bord.

Louis-Marie Rouxel, Projektmanager von Damen Shiprepair & Conversion, führte aus: „Der Hauptgrund für unsere Entscheidung für MAN war die Leistungsentfaltung des bewährten 35/44 DF-Motors bei schnellen Lastwechseln. Die speziellen Betriebsbedingungen auf Baggerschiffen erfordern Motoren, die großen Belastungen standhalten können. Als Ergebnis unserer Recherchen stellte sich heraus, dass dies der Motor war, der diese Parameter am besten erfüllte.“

Lex Nijsen, Leiter Viertakt-Marine bei MAN Energy Solutions, erklärte: „Dies ist ein bedeutender Moment für die europäische Schifffahrt, wie die Unterstützung durch die EU zeigt. Mit der Umrüstung stehen wir am Beginn einer Entwicklung, die zu einer umfassenden LNG-Infrastruktur auf dem gesamten Kontinent führen wird und mit der effizientere Antriebe mit geringeren Emissionen erreicht werden. Ich freue mich sehr über das Vertrauen, das die Projektverantwortlichen dem MAN 35/44DF-Motor

entgegenbringen. Dies verdeutlicht, dass die anspruchsvollen Kriterien von Schwimmbaggerbetreibern erfüllt werden können.“

Die „Samuel de Champlain“ wurde 2002 gebaut und ist das größte Baggerschiff in der Flotte von GIE Dragages-Ports. Das Schiff, das vom Hafen von Nantes-Saint-Nazaire aus betrieben wird, verkehrt zwischen der Loire- und der Seine-Mündung.

Der MAN 35/44 DF-Motor

Damen Shiprepair & Conversion und Dragages-Ports entschieden sich für die MAN 35/44 DF-Antriebslösung aufgrund ihrer hervorragenden Leistungskriterien und der geringen Umweltbelastung. Entscheidende Kriterien für die 35/44 DF-Lösung waren:

- hervorragendes Lastschrittverhalten, das die starken Lastschwankungen, die für Baggeranwendungen typisch sind, bewältigen kann,
- Fähigkeit zum kontinuierlichen Baggern im Gasbetrieb (Tier III) ohne Umschalten auf Dieselpetrieb (Tier II),
- die Reingas-Startfähigkeit mit minimalen NO_x-Emissionen ab Betriebsbeginn,
- Gasbetrieb mit 0 – 110 % Last, ohne dass bei Erreichen von 100 % Last auf Dieselpetrieb umgeschaltet werden muss. Damit wird ein kontinuierlicher Tier III-Betrieb mit minimalen NO_x-Emissionen möglich,
- automatisierte adaptive Verbrennungsregelung bei sich ändernden Bedingungen hinsichtlich Umgebung, Gasqualität, Verschleißzustand usw. mit der Fähigkeit, den Gasbetrieb langfristig auf dem höchsten Wirkungsgrad zu halten,
- die Fähigkeit, auch bei schlechter Gasqualität bis hinunter zu einer Methanzahl von 70 MN zu arbeiten, ohne die Motorleistung zu reduzieren. Damit wird ein Betrieb mit einer größeren Vielfalt von Kraftstoffen mit unterschiedlichen Qualitäten und Kosten ermöglicht.

Projekthintergrund

Das Umrüstungsprojekt wurde von der Exekutivagentur für Innovation und Netze (INEA) der Europäischen Kommission im Rahmen ihres Programms Connecting Europe Facility gefördert. Um sich für eine Förderung zu qualifizieren, bildete GIE Dragages-Ports ein Konsortium, das die Nutzung von LNG durch kleine Schiffe an der Atlantikküste Spaniens und Frankreichs bis in den Ärmelkanal fördert und damit den Aufbau eines LNG-Bunkernetzes einleitet.

Die Umrüstung der „Samuel de Champlain“ stellt unter Beweis, dass LNG auch auf kleineren Schiffen eingesetzt werden kann. Mit ihr kann GIE Dragages-Ports die Kosten für Kraftstoffe und Motorwartung bei gleichzeitiger Reduzierung der CO₂-, NO_x- und Partikelemissionen optimieren.

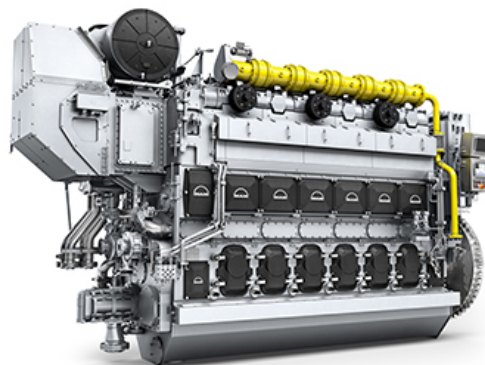
Das Projekt „Samuel de Champlain“ ist die erste Stufe des weltweiten Projekts „Towards a Blue Atlantic Arch by 2025“, das darauf abzielt, die Nachhaltigkeit des Seeverkehrs durch den Einsatz von LNG bei kleinen Schiffen als umweltfreundliche und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Schiffskraftstoffen zu verbessern.

Über GIE Dragages-Ports

GIE Dragages-Ports besitzt, unterhält und verchartert eine Flotte von sieben Baggerschiffen von sechs wichtigen Häfen aus, die die französische Atlantikküste und Marseille im Mittelmeer bedienen.



Die „Samuel de Champlain“ (Bild mit freundlicher Genehmigung von Dragages-Ports)



Der MAN 35/44DF

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. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.