
Press release

Kopenhagen, 08.07.2021

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

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

Hyundai bestellt den weltweit ersten ME-GA-Motor

12 Niederdruck-Dual-Fuel-Motoren für eine Reihe von LNG-Tankern ausgewählt

HHI-EMD (Hyundai Heavy Industries Engine Machinery Division) hat den weltweit ersten Auftrag für den langsamlaufenden ME-GA-Motor erteilt. Es handelt sich um den neuesten Motor im Dual-Fuel-Portfolio von MAN Energy Solutions. HHI-EMD hat für die Reedereien KLC (2 Schiffe), PANOcean (2 Schiffe), Knutsen (1 Schiff) und JP Morgan (1 Schiff) jeweils zwei 5G70ME-GA10.5 Motoren für sechs 174.000-m³-LNG-Tanker bestellt. Die Hyundai Shipbuilding Division (HHI-SBD) wird die Schiffe in Korea bauen, die von der Shell Tankers (Singapore) Private Limited gechartert werden.

Die Auslieferung des ersten Motors ist für August 2022 geplant, die letzte Einheit soll im darauffolgenden Jahr eintreffen. MAN Energy Solutions berichtet, dass jeder der Motoren mit dem vom Unternehmen entwickelten AGR-System (Abgasrückführung) zur Emissionsreduzierung ausgestattet sein wird.

Bjarne Foldager, Senior Vice President und Leiter des Zweitaktgeschäfts bei MAN Energy Solutions, erklärte: „Nach unserem virtuellen Einführungsevent im März diesen Jahres haben wir ein überwältigendes Interesse von Schiffseignern, Werften, Motorenbauern und Charterern für ME-GA-Motoren erfahren. Wir freuen uns sehr über diesen ersten Auftrag und auf eine erfolgreiche, enge Zusammenarbeit mit allen Beteiligten. Damit können wir sicherstellen, dass die Motoren das hohe Leistungs- und Zuverlässigkeitsniveau erfüllen, das von ihnen erwartet wird.“

Foldager ergänzte: „Die Entstehung des ME-GA-Motors ist darauf zurückzuführen, dass wir auf dem Markt einen großen Bedarf an einer kostengünstigeren Alternative zum ME-GI-Motor erkannt haben. Dies gilt insbesondere für Flüssiggastanker. In Verbindung mit unserem AGR-System, einem bewährten Konzept, das auf ein Jahrzehnt Erfahrung zurückblicken kann, werden diese Motoren im Vergleich zu jetzigen LNG-Otto-Motoren einen geringeren Methanschupf und eine bessere Kraftstoffeffizienz sowohl im Gas- als auch im Brennölbetrieb aufweisen. Dies ist eine weitere Bestätigung unserer Führungsposition im kritischen Dual-Fuel-Segment der Schifffahrt.“

MAN Energy Solutions berichtet, dass sein Portfolio an Zweitakt- und Dual-Fuel-Motoren mit den 158 Motoren, die derzeit in Betrieb sind, über 1,7 Millionen Betriebsstunden absolviert hat. Alle Motoren werden mit sauberen Kraftstoffen wie LNG, LPG, Ethan und Methanol betrieben. MAN Energy Solutions erwartet, dass die Umrüstung auf Dual-Fuel-Motoren aufgrund der derzeit schwankenden Kraftstoffpreise und -verfügbarkeiten zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Der hocheffiziente MAN B&W-Motor ME-GA stellt eine Lösung mit geringem Investitionsaufwand dar und eignet sich für bestimmte Schiffstypen und Anwendungen, wie beispielsweise LNG-Tanker, die Boil-off-Gas als Kraftstoffquelle nutzen können. Er ist auch für kleinere Schiffe interessant, bei denen ein geringer Kapitalaufwand im Vordergrund steht.

Der MAN B&W ME-GA-Motor basiert auf dem bewährten MAN B&W Dual-Fuel-Konzept mit minimalen Installationsanforderungen und verfügt über ein effizientes Zündverfahren und ein einzigartiges Gaszufuhrsystem, das einen sicheren und zuverlässigen Betrieb gewährleistet.

Der ME-GA-Motor zeichnet sich darüber hinaus durch minimale Betriebskosten, einfache Versorgungs- und Spülungskonzepte sowie niedrige Wartungskosten für das Brenngasversorgungssystem aus. Durch die Einhaltung der Tier III-Bestimmungen im Gasbetrieb erfüllt der Motor bei Einsatz der Abgasrückführung alle aktuellen und kommenden NO_x-Emissionsvorschriften.

Die Abgasrückführung (AGR)

Im November 2020 kündigte MAN Energy Solutions an, für den ME-GA-Motor das vom Unternehmen entwickelte AGR-System (Abgasrückführung) als Emissionslösung anzubieten. Die Abgasrückführung ist eine Technologie zur Reduzierung der NO_x-Emissionen, die beim ME-GA-Motor die IMO Tier III-Konformität im Dieselmotorbetrieb sicherstellt.

MAN Energy Solutions berichtet, dass durch die Abgasrückführung der spezifische Gasverbrauch des ME-GA-Motors um ca. 3 % und der spezifische Brennölverbrauch um 5 % gesenkt werden kann. Außerdem wird der Methanschlepp um 30 % bis 50 % reduziert und die Stabilität des Ottomotor-Verbrennungsprozesses verbessert. Durch die Abgasrückführung kann der ME-GA-Motor die Anforderungen der Tier-Abgasstufe III ohne zusätzliche Nachbehandlung sowohl im Brennöl- als auch im Gasbetrieb erfüllen.

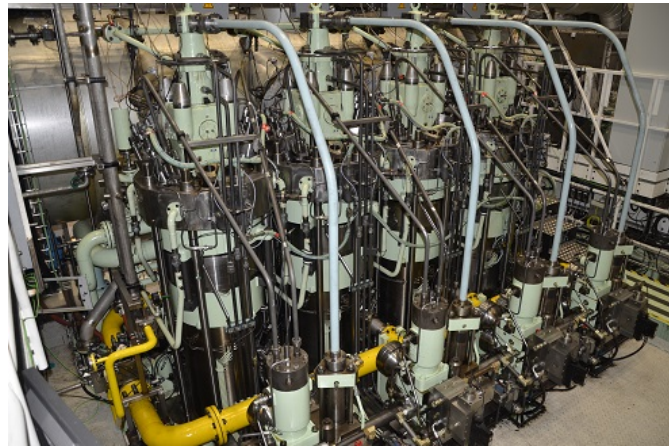
Bei der AGR-Lösung für ME-GA-Motoren handelt es sich um eine motorintegrierte Konstruktion, die mit dem Abgas vor dem Turbolader interagiert. Sie kann in bestehende Motorraumkonzepte integriert werden, da die AGR-Einheit selbst die Grundfläche des Motors nicht verändert. Das AGR-System weist Ähnlichkeiten zur Abgasrückführung der ME-C-Motoren auf und kann durch die damit vorhandenen Lieferketten und ausgereiften Komponenten preiswert angeboten werden.

Der Platzbedarf des AGR-Systems von ME-GA-Motoren ist deutlich geringer, da im Vergleich zu Niederdruck-AGR-Lösungen beispielsweise weniger Rohrleitungen erforderlich sind.

Die Maritime Energiewende

MAN Energy Solutions ist davon überzeugt, dass es an der Zeit ist, saubere und dekarbonisierte Lösungen für den Seehandel und den Seeverkehr einzusetzen, die

als „Maritime Energiewende“ bezeichnet werden können. Grundsätzlich handelt es sich um den Aufruf des Unternehmens, Emissionen zu reduzieren und Erdgas als bevorzugten Kraftstoff in der globalen Schifffahrt zu etablieren. Es fordert in erster Linie eine globale „Wende zum Gasantrieb“, die von der IMO vorangetrieben wird, und einen gemeinsamen Ansatz der Schifffahrtsindustrie und der Politik im Hinblick auf Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung der entsprechenden Infrastruktur.



Der neue ME-GA-Dual-Fuel-Motor wurde am 18. März 2021 in einem Livestream aus dem Forschungszentrum von MAN Energy Solutions in Kopenhagen vorgestellt. Der neue Motor ist eine Ottomotorvariante des erfolgreichen ME-GI-Motors des Unternehmens



Abbildung eines 5G70ME-GA-Motors

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