

---

**Pressemitteilung**

Augsburg, 07.09.2022

---

**MAN Energy Solutions SE**  
Tegholmegade 41,  
2450 Kopenhagen SV,  
Dänemark  
[www.man-es.com](http://www.man-es.com)

---

**Group Communications**  
Nils Søholt  
Tel. +45 33 85 26 69  
[Nils.Soholt@man-es.com](mailto:Nils.Soholt@man-es.com)

## Neuer Dual-Fuel-Motor auf der SMM vorgestellt

**Die auf der Hamburger Messe vorgestellte Motorenreihe MAN 49/60 weist einen klaren Weg zur langfristigen Erreichung der Emissionsgrenzwerte**

MAN Energy Solutions hat auf der SMM in Hamburg die Markteinführung des Motorentyps MAN 49/60DF bekannt gegeben. Der jüngste Neuzugang im Portfolio der Viertaktmotoren, der Dual-Fuel-Motor, kann sowohl mit LNG, Diesel und HFO als auch mit einer Reihe von nachhaltigeren Kraftstoffen wie Biokraftstoffmischungen und synthetischem Erdgas betrieben werden. Nach Angaben von MAN Energy Solutions setzt er in Sachen Kraftstoffeffizienz bei Viertaktmotoren - sowohl im Gas- als auch im Dieselbetrieb - neue Maßstäbe und minimiert so die Kraftstoffkosten.

Wayne Jones OBE, Mitglied des Vorstands – Global Sales & After Sales – MAN Energy Solutions, sagte: "Dual-Fuel-Motoren sind die Eintrittskarte in die maritime Energiewende. Wir starten in eine neue Ära der Dekarbonisierung und der 49/60DF ist eine bedeutende, neue Option für Schiffeigentümer, die ehrgeizige Ziele zur Emissionsreduzierung auf ihrer Agenda haben. Im Wesentlichen bietet er den Betreibern volle Kraftstoffflexibilität, so dass sie aus den verschiedenen Dekarbonisierungsmöglichkeiten wählen können, die sich ihnen mit der Einführung neuer Kraftstoffe in der Schifffahrtsindustrie eröffnen."

Marita Krems, Leiterin der Abteilung Four-Stroke Marine & License, MAN Energy Solutions, erklärte: "Der MAN 49/60DF kommt in einer Zeit auf den Markt, in der zwar die Zahl der LNG-Projekte weiter zunimmt, aber auch alternative Kraftstoffe wie Methanol, Ammoniak und Wasserstoff an Bedeutung gewinnen, auch wenn sich noch keiner von ihnen auf dem Markt durchgesetzt hat. Es ist in zunehmendem Maße unerlässlich, dass neue Schiffe von Motoren angetrieben werden, die Optionen für die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte während der gesamten Lebensdauer des Schiffes beinhalten. Dabei sind Kraftstoffflexibilität und Effizienz beim Kraftstoffverbrauch die Schlüsselmerkmale. In dieser Hinsicht zeichnet sich der 49/60DF durch verschiedene, mögliche Pfade zur langfristigen Einhaltung der Emissionen aus. Darüber hinaus verfügt er über einen Wirkungsgrad, der in vielen Anwendungen, insbesondere in den Segmenten Kreuzfahrt, RoPax, RoRo, Baggerschiffe und LNG-Tanker, optimale Kraftstoffkosten gewährleistet."

Der 49/60DF kann bereits geordert werden. Er basiert auf der neuen 49/60-Motorenplattform, die über die neuesten MAN-Technologien verfügt, unter anderem die zweistufige Aufladung, die Common-Rail-Einspritzung der zweiten Generation, das Automatisierungssystem SaCoS5000 und die nächste Generation der adaptiven Verbrennungssteuerung ACC 2.0 von MAN, die die Verbrennung automatisch auf optimale Werte einstellt. Der Motor behält auch bestehende MAN-Technologien wie das Gaseinspritzsystem, das Pilot-Fuel-Oil-System und das MAN SCR-System (Selective Catalytic Reduction) bei.

**Zahlreiche Wege zur Einhaltung der Anforderungen**

Der 49/60 kann im Gasbetrieb starten, wo er die IMO-Tier-III-Norm ohne flankierende Maßnahmen erfüllt. Im Dieselpbetrieb wird Tier-III in Kombination mit dem SCR-System von MAN eingehalten.

Die Rußemissionen werden im Dieselpbetrieb durch das neue Common-Rail-System 2.2 von MAN halbiert, während die Methanemissionen des 49/60DF auch im Gasbetrieb im Vergleich zum Vorgängermodell drastisch reduziert werden. Die außergewöhnliche Effizienz und das kraftstoffflexible Design des Motors bieten mehrere Optionen zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte bis zum Jahr 2050, wie im aktuellen EU-Entwurf für Kraftstoffe vorgesehen.

Für das Jahr 2023 beabsichtigt MAN Energy Solutions die Einführung eines reinen Dieselmotors basierend auf der 49/60er-Plattform, der von Haus aus für den Betrieb mit Methanol und LNG nachgerüstet werden kann, sollte sich zu einem späteren Zeitpunkt eine entsprechende Nachfrage ergeben.

Weitere Informationen zum Motor: [www.man-es.com/man-49-60](http://www.man-es.com/man-49-60)

<b>MAN 49/60DF Technische Daten</b>	
<b>Bohrung/Hub (mm)</b>	490/600
<b>Zylinderabstand (mm)</b>	L: 820; V: 980
<b>Zylinderanordnung</b>	6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 12V, 14V
<b>Drehzahl (min<sup>-1</sup>)</b>	600
<b>Leistung pro Zyl. (kW<sub>m</sub>)</b>	1.300
<b>Leistungsbereich (kW<sub>m</sub>)</b>	L: 7.800 - 13.000; V: 15.600 / 18.200
<b>Marineanwendungen</b>	DM (CPP), DE (konstante und variable Drehzahl)
<b>SFC im Gasbetrieb (kJ/kWh) bei 85% Last</b>	<b>6,990</b>  (8L, 10L: 7,010)

<b>SFOC im Dieselbetrieb (g/kWh) 85% Last</b>	<b>171,0</b>  (8L, 10L: 172,0.
<b>Emissionen</b>	Gasbetrieb: IMO Tier III; Dieselbetrieb: IMO Tier II ohne SCR, Tier III mit SCR



*MAN-Motor 49/60DF auf der SMM vorgestellt*

---

MAN Energy Solutions ermöglicht seinen Kunden eine nachhaltige Wertschöpfung auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft. Indem wir uns den Herausforderungen von morgen in den Bereichen Marine, Energie und Industrie stellen, verbessern wir systematisch Effizienz und Leistung. Wir sind seit über 250 Jahren führend in der Technischen Entwicklung und bieten ein einzigartiges Portfolio an Technologien. MAN Energy Solutions mit Hauptsitz in Deutschland beschäftigt rund 14.000 Mitarbeiter an über 120 Standorten weltweit. Unsere After-Sales-Marke MAN PrimeServ bietet unseren Kunden auf der ganzen Welt ein umfangreiches Netzwerk an Service-Centern.