

## Energieeffizienz und Emissionen von Schiffsdieselmotoren kontrollieren mit dem **Abgas-Analysegerät testo 350 MARITIME.**



Emissionskontrolle gewinnt in der internationalen Schifffahrt immer mehr an Bedeutung. Während z.B. Norwegen bereits heute die Emission von Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) besteuert, sieht die MARPOL-Konvention spätestens ab 2021 strengere NO<sub>x</sub>-Grenzwerte in sämtlichen Emissionskontrollgebieten vor. Die nachhaltigste Möglichkeit, Emissionen zu verringern, ist die Senkung des Verbrauchs an Schiffsdiesel (MDO). Da für Reedereien und Schiffseigner die Energieausgaben zudem den größten Fixkostenanteil darstellen, wird bei Wartungen und Umrüstungen Wert auf einen energieeffizienten und emissionsärmeren Motorbetrieb gelegt.

Hier kommt die Wärtsilä Services Switzerland Ltd. ins Spiel. Die Firma gehört zur Wärtsilä Corporation und ist weltweit führend im Bereich der Services für Zweitaktmotoren einschließlich Wartungs- und Instandhaltungsdienstleistungen, technischen Supports und Aufrüstungslösungen. Die Wärtsilä Services Switzerland Ltd. hat sich auf Wartungs- und Reparaturservices spezialisiert. Wärtsilä 2-Stroke Engine Services haben das Abgasanalysegerät testo 350 MARITIME für Kontrollmessungen an Schiffsdieselmotoren genutzt, und haben die einfache Handhabung der Messtechnik in großen Schiffen bestätigt.



Sonde des testo 350, befestigt an der Mess-Stelle durch Flansch.

### Die Herausforderung

Die Mitarbeiter der Wärtsilä Services Switzerland Ltd. nehmen Wartungen und Umrüstungen an Bord vor und sind deshalb auf sämtlichen Weltmeeren unterwegs. Temperaturen und Drücke der Schiffsdieselmotoren werden überprüft, um einen möglichst energieeffizienten Betrieb der Motoranlage zu gewährleisten. Im Zuge dessen erfolgt auch die Messung der Emissionswerte. Die Experten von Wärtsilä Services Switzerland Ltd. sind dabei auf Messtechnik angewiesen, die sich leicht transportieren lässt und robust genug ist, den rauen Bedingungen auf See standzuhalten. Trotzdem sind die Anforderungen an die Präzision hoch, denn die Messwerte müssen von den Klassifikationsgesellschaften akzeptiert werden.

„Das testo 350 ist aus meiner Sicht das ideale Abgas-Analysegerät für die Wartung von Schiffsdieselmotoren. Es ist kompakt und leicht zu transportieren und liefert dennoch stabile Messwerte, die von den Klassifikationsgesellschaften akzeptiert werden. Und das zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis.“

Performance Expert  
Wärtsilä Services Switzerland Ltd.

### Die Lösung

Seit Ende 2015 verwendet die Wärtsilä Services Switzerland Ltd. das Abgas-Analysegerät testo 350 MARITIME für Onboard-Messungen und Prüfungen an Zweitakt-Schiffsdieselmotoren. Seitdem hat das Abgas-Analysegerät die Schweizer Wartungsexperten schon auf vier Schiffen bei ihrer Arbeit unterstützt. Das testo 350 MARITIME ist das erste portable Abgas-Analysegerät der Welt, das über ein Germanischer Lloyd-Zertifikat Nr. 37811-12 HH, gemäß MARPOL Annex VI und NOx Technical Code verfügt. Die Gasentnahme erfolgt durch eine spezielle Entnahmesonde, die mit einem Flansch im Abgaskanal montiert werden kann. Die zertifizierten und widerstandsfähigen elektrochemischen Gassensoren (ECS) erfassen die Konzentrationen der Abgaskomponenten O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> (NO + NO<sub>2</sub> separat) und SO<sub>2</sub> hochgenau und langzeitstabil. CO<sub>2</sub> wird mit dem zertifizierten IR-Messprinzip erfasst.

### Die Vorteile

Die testo 350 MARITIME Control Unit findet zusammen mit der Analysebox, der Gasentnahmesonde und dem Zubehör in einem handlichen und robusten Trolley Platz. So reist das Gerät zusammen mit dem Wartungsexperten rund um die Welt. Eine aufwändige Verschiffung entfällt und das Abgas-Analysegerät ist sofort einsatzfähig. Da viele Länder eine Kalibrierung des Messgeräts mit nationalem Gas vorschreiben, lassen sich die Performance Experten bei Wärtsilä Services Switzerland das korrekte Prüfmittel in Gasflaschen bereits im Vorfeld direkt auf das Schiff liefern. Mit dem testo 350 MARITIME stellt er sicher, dass die gesetzlichen NO<sub>x</sub>-Grenzwerte genau wie Vorgaben der Klassifizierungsgesellschaften eingehalten werden. Zudem ist das testo 350 MARITIME als vollwertiges portables Analysegerät relativ günstig in der Anschaffung und ist dank selbst wechselbarer Gassensoren immer verfügbar.

### Mehr Infos

Weitere Informationen zum Abgas-Analysegerät testo 350 und Antworten auf alle Ihre Fragen zur Emissionsmessung erhalten Sie unter [www.testo.com](http://www.testo.com).