

Chương trình phân tích động cơ hàng hải



Được thiết kế để giúp tăng độ tin cậy của động cơ bằng cách phân tích chính xác nhu cầu bôi trơn và giảm chi phí bảo trì.

Tính năng chương trình

Chương trình phân tích dầu nhờn Mobil ServSM có bộ kiểm tra phân tích dầu nhờn trong động cơ, được thiết kế để giám sát và giúp đưa ra các quyết định kịp thời nhằm khắc phục và bảo vệ động cơ.

Ứng dụng	Dịch vụ phân tích dầu	Mục tiêu
Động cơ thấp tốc	Dịch vụ Mobil Serv Kiểm Soát Tình trạng Xy lanh	Giúp chủ động giám sát mức mài mòn động cơ, giảm thiểu ăn mòn lạnh và tối ưu hóa mức cấp dầu xy lanh thông qua một chương trình toàn diện
Động cơ trung tốc sử dụng dầu nặng	Phát hiện ô nhiễm Asphaltene	Cung cấp những nhận biết sớm về sự hiện diện của các chất gây ô nhiễm và asphalten, theo dõi tình trạng dầu nhờn và khuyến nghị hành động khắc phục
Động cơ cao tốc	Dịch vụ Mobil Serv phân tích dầu bôi trơn	Giúp thấy rõ tình trạng động cơ và dầu bôi trơn, cho phép các hành động khắc phục sớm. Có thể giúp kéo dài thời gian thay dầu, giảm tiêu thụ dầu và giảm lượng dầu thải.

Phân tích động cơ

	Kiểm tra
Độ nhớt	✓
Hàm lượng nước % (Theo phương pháp quang phổ hồng ngoại-FTIR)	✓
Sự ô xi hóa	✓ *
Trị số axit (TAN)	*
Độ kiềm tổng (TBN)	✓
Hàm lượng tro	✓
Nhiễm nhiên liệu	*
Hàm lượng kim loại	✓
Độ nhiễm Asphaltene (DAC)	✓

Lợi ích tiềm năng

Dịch vụ phân tích dầu nhờn có thể giúp:

- 1 Kéo dài tuổi thọ động cơ
- 2 Cải thiện độ tin cậy động cơ
- 3 Giảm chi phí vận hành
- 4 Tiêu thụ nhiên liệu thấp hơn

Ghi chú: ✓ Thử nghiệm * TAN thay cho quá trình ô xi hóa một số sản phẩm tổng hợp * Kiểm tra tình trạng

Dịch vụ Mobil ServSM Phân tích dầu nhờn – Phân tích động cơ

Các thông số được cung cấp thông qua chương trình Phân tích dầu nhờn Mobil ServSM có thể giúp nâng cao độ tin cậy của thiết bị bằng cách phát hiện ra các sự cố trước khi chúng xảy ra, điều này có thể giảm thiểu chi phí vận hành và tăng hiệu quả kinh doanh.

Kiểm tra	Mục đích	Lý do thực hiện bài kiểm tra và mức độ quan trọng
Nhiễm nhiên liệu (động cơ trung và cao tốc)	Đo lượng nhiên liệu chưa được đốt đi vào trong các-te. Chỉ thực hiện khi độ nhớt có kết quả "lưu ý thấp"	Sự hiện diện của nhiên liệu trong các-te làm giảm độ nhớt của dầu và làm suy giảm chất tẩy rửa. Nếu nhiễm quá nhiều dầu đốt có thể gây ra sự cố về cơ học.
Hàm lượng kim loại	Để xác định sự hiện diện và mức độ của hàm lượng kim loại trong dầu, bao gồm các chất gây ô nhiễm và các hạt mài mòn	Mức độ mài mòn kim loại giúp xác định mức độ mài mòn các chi tiết cũng như các tạp chất có hại đã xâm nhập vào dầu. Thành phần các kim loại trong phụ gia của dầu cũng được ghi nhận.
Sự ô xi hóa	Xác định mức độ ô xi hóa và suy giảm của chất bôi trơn	Sự ô xi hóa biểu hiện của: <ul style="list-style-type: none">▪ Tăng sự ăn mòn và ăn mòn lạnh▪ Tuổi thọ thiết bị rút ngắn▪ Tăng độ nhớt▪ Lắng cặn quá mức và sự tắc nghẽn
Hàm lượng tro	Xác định hàm lượng tro trong dầu theo phần trăm trọng lượng	Vượt quá mức nhiễm tro có thể là do: <ul style="list-style-type: none">▪ Giảm hiệu suất động cơ▪ Giảm mức tiết kiệm nhiên liệu▪ Cặn lắng và cặn bùn quá mức▪ Tuổi thọ dầu ngắn hơn▪ Độ rò lọt khí cháy cao (high blow-by)
Trị số axit (TAN)	Đo mức ô xi hóa axit trong dầu	Tổng số axit tăng có thể cho thấy độ axit tăng lên do quá trình ô xi hóa dầu tăng
Độ kiềm tổng (TBN)	Xác định độ kiềm dự trữ của dầu được sử dụng để trung hòa sự hình thành axit	TBN giảm có thể là dấu hiệu của: <ul style="list-style-type: none">▪ Suy thoái dầu gây ra bởi sự hình thành axit nhanh gây ra bởi thay đổi đặc tính nhiên liệu hoặc tốc độ ô xi hóa dầu cao▪ Giảm khả năng trung hòa axit
Độ nhớt	Xác định sức cản của dầu với dòng chảy	<ul style="list-style-type: none">▪ Sự gia tăng độ nhớt có thể là do hàm lượng tro hoặc chất không hòa tan cao, nhiễm nước hoặc nhiễm nhiên liệu/dầu bôi trơn có độ nhớt cao hơn▪ Sự giảm độ nhớt có thể là do nhiễm nước, hoặc nhiễm nhiên liệu hoặc dầu bôi trơn có độ nhớt thấp hơn
Hàm lượng nước	Phát hiện sự nhiễm nước	Nhiễm nước có thể gây ra sự ăn mòn nghiêm trọng và tiếp theo là mài mòn và làm giảm màng dầu bôi trơn
Phát hiện ô nhiễm Asphaltenes (DAC)	Phát hiện nhiên liệu nặng	Asphalten quá mức có thể ảnh hưởng đến hiệu suất động cơ và chất bôi trơn. Vấn đề này dẫn đến: <ul style="list-style-type: none">▪ Cặn dưới đỉnh piston▪ Cặn ở cacte

Tại sao sử dụng chương trình phân tích dầu nhờn Mobil Serv?

Phân tích dầu nhờn Mobil ServSM hợp lý hóa toàn bộ quy trình phân tích dầu đã sử dụng bao gồm thu thập mẫu ban đầu đến ghi nhận kết quả cuối cùng, sử dụng nền tảng công nghệ thông tin để loại bỏ nhu cầu về giấy tờ, cải thiện tình trạng thiết bị và hiệu quả hoạt động.

Thông qua dịch vụ này, khách hàng hàng hải sẽ có được thông tin quan trọng giúp nâng cao hiệu quả, bảo vệ động cơ và thiết bị, tăng độ tin cậy và giảm chi phí bảo trì.

