

Analisi di sistema



Energy lives here

► Questo servizio monitora gli oli idraulici, a circolazione per ingranaggi e per compressori per aiutarvi a rilevare segni di usura prematura, contaminazione e condizioni dell'olio

Descrizione

L'analisi del sistema può contribuire ad ottimizzare il vostro programma di lubrificazione e rilevare problemi ai macchinari prima che si possano causare guasti costosi. Quest'analisi può essere utilizzata per sistemi idraulici, trasmissioni a ingranaggi, compressori e sistemi di circolazione. I sistemi idraulici più sofisticati (Precision hydraulic systems) dipendono da un corretto controllo dei depositi del lubrificante e da una corretta pulizia del sistema. L'analisi idraulica 'Elite' include test innovativi per monitorare la salute del sistema e ottimizzare ulteriormente le prestazioni dell'olio idraulico Mobil DTE™ Serie.

Potenziali vantaggi



Migliora l'affidabilità del macchinario attraverso l'identificazione di potenziali guasti prima che si verifichino



Maggiore produttività attraverso la riduzione dei tempi di fermo macchina non programmati




Riduzione dei costi dei pezzi di ricambio e di manodopera



L'intervallo di cambio carica ottimizzato può contribuire a ridurre il consumo e lo smaltimento del lubrificante

Opzioni di analisi – Analisi di sistema

	Essenziale ◆	Avanzato ◆◆	Elite ◆◆◆ (solo impianti idraulici)
Viscosità	✓	✓	✓
Acqua	✓	✓	✓
Ossidazione	✓★	✓★	✓★
Acidità Totale (TAN)	★	★	★
Conta delle Particelle		✓	✓
Particolato Ferromagnetico – Particle Quantifier (PQ) Index		✓	✓
Metalli	✓	✓	✓

Per i compressori, aggiungere

Rilevatore di Refrigerante (Coolant Indicator)	✓	✓	
--	---	---	--

Per i sistemi idraulici, aggiungere

Nitrazione			✓
Ultracentrifuga			✓

Legenda

- ✓ Incluso nel Test
- ★ TAN in sostituzione dell'ossidazione per i prodotti sintetici

Mobil ServSM Lubricant Analysis – Analisi del sistema

Test	Obiettivo	Importanza del test
Rilevatore di Refrigerante (Coolant Indicator)	Determina il valore di sodio, potassio e boro nell'olio del compressore	Indica una perdita di refrigerante nel compressore
Metalli	Determina la presenza ed il contenuto di metalli nell'olio, inclusi i contaminanti e le particelle da usura	Il contenuto dei metalli da usura aiuta a determinare se i componenti dei macchinari si stanno usurando o se nell'olio sono entrati agenti contaminanti nocivi. Viene inoltre indicato il valore dei metalli di additivazione
Nitrazione	Misura la quantità di sottoprodotti dell'azoto nell'olio	Nelle pompe ad alta pressione, la nitrazione è causata dalla rapida compressione dell'aria intrappolata. Se non vengono tenuti sotto controllo, i primi segni di nitrogeno e dell'ossidazione potrebbero formare lacche adesive che possono portare all'incollamento delle servovalvole
Ossidazione	Determina il valore dell'ossidazione e il deterioramento del lubrificante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'ossidazione può portare: ▪ Incremento dell'usura e della corrosione ▪ Riduzione della durata in servizio del macchinario ▪ Incremento della viscosità ▪ Ostruzioni e depositi eccessivi
Analisi della Conta delle Particelle	Misura del contenuto di particelle contaminanti nell'olio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La pulizia rappresenta un fattore critico nel funzionamento dei sistemi idraulici e a circolazione ▪ I detriti possono interferire date le minime tolleranze di tali sistemi, pompe e valvole e/o causare usura prematura
Indice Quantitativo delle Particelle (PQ)	Determina i guasti da fatica dei componenti metallici dove vi è un contatto metallo/metallo in genere non rilevabile con l'analisi spettrografica (ICP)	Il PQ Index può rilevare ad uno stadio iniziale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usura dei cuscinetti anti-attrito ▪ Usura dei cuscinetti piani ▪ Usura degli ingranaggi
Acidità Totale (TAN)	Misura i sottoprodotti acidi dell'ossidazione dell'olio	Un TAN elevato può indicare un incremento dell'acidità dell'olio dovuto all'ossidazione
Ultracentrifuga	Misura la formazione di lacche nell'olio idraulico	L'elevata formazione di depositi può essere indice di un'eventuale formazione di lacche
Viscosità	Determina la resistenza dell'olio allo scorrimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'incremento della viscosità può essere dovuto a un elevato contenuto di insolubili, alla contaminazione con acqua o con un carburante o un lubrificante a viscosità più elevata ▪ La riduzione della viscosità può essere dovuta alla contaminazione con acqua o con un lubrificante a viscosità più bassa ▪ Sia una viscosità più elevata che più bassa possono causare l'usura prematura del macchinario
Acqua	Rileva la presenza di contaminazione con acqua	La contaminazione con acqua può causare un'elevata corrosione e conseguente usura, riduzione dello spessore del film di lubrificazione o l'infragilimento da idrogeno

Mobil ServSM Lubricant Analysis

Quando il vostro campione viene preso in esame, il laboratorio considera ogni flacone come se fosse un pezzo unico. Ogni campione viene codificato, etichettato e tracciato durante tutto il processo. Ancor prima dell'uscita dei risultati del test, il vostro campione avrà beneficiato direttamente delle nostre conoscenze dei lubrificanti MobilTM, di rapporti decennali con i costruttori (OEM – Original Equipment Manufacturer) e di un solido bagaglio di competenze pratiche. Come richiesto, vengono forniti alcuni commenti sul campione per aiutarvi a identificare potenziali problematiche, fare una lista delle possibili cause e delle azioni raccomandate per il follow-up.



Industrial
Lubricants



Aiutandovi a migliorare la durata in servizio e l'affidabilità del macchinario - che può contribuire a ridurre i costi di manutenzione e i tempi di fermo macchina - i nostri servizi professionali possono aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi di sicurezza, di tutela ambientale e di produttività.