

Ottimizzare gli intervalli di cambio carica per i motori a gas



Energy lives here™

Nell'attuale scenario competitivo, il settore del gas naturale sostiene idee in grado di aumentare l'efficienza e ridurre i costi. I costruttori di macchinari/ produttori di apparecchiature (Original Equipment Manufacturers - OEM) sono alla ricerca di nuovi modi per ottimizzare gli intervalli di cambio olio senza compromettere la durata in servizio dei macchinari e/o componenti. Alcuni dei metodi utilizzati sono: aumentare le capacità dei pozzetti, aggiungere filtri "spinner" e migliorare i comandi del motore mediante microprocessori innovativi. Un altro modo per ottimizzare le risorse è attraverso la tecnologia di lubrificazione.

Storia delle prestazioni degli oli per motori a gas

Da decenni, siamo all'avanguardia nello sviluppo di oli per motori a gas (Gas Engine Oils - GEO). Mobil Pegasus™ 1005 è caratterizzato da un'innovativa tecnologia di lubrificazione per i motori a gas ad alte prestazioni, in grado di contribuire a prolungare gli intervalli di cambio olio. Mobil Pegasus™ 1005 è stato formulato con basi altamente raffinate e con una tecnologia di additivazione su misura che offre minori depositi, migliore ossidazione e stabilità della nitratozione¹. Mobil Pegasus 1005, in un test sul campo su un motore in un'applicazione di compressione di gas, ha ottimizzato gli intervalli di cambio olio rispetto alla tecnologia utilizzata nei lubrificanti GEO convenzionali. Questo prodotto può contribuire a ridurre i costi attraverso un minore consumo di olio e una maggiore affidabilità dei macchinari.

¹ Rispetto ai lubrificanti GEO convenzionali per motori a gas.

Ottenere intervalli di cambio carica ottimizzati

Un modo per ottimizzare le risorse di chi possiede motori a gas è quello di prolungare l'intervallo di cambio carica del lubrificante. Questi intervalli di cambio carica prolungati possono portare ad una riduzione dei costi attraverso: un consumo ridotto del

lubrificante, meno ore di manodopera, minori costi di smaltimento e maggiori ricavi dalla produzione. L'intervallo di cambio carica ottimale dipenderà: dalle condizioni operative, dalle ore di 'lavoro' del motore, dal combustibile e dal programma di manutenzione.

Ottenere intervalli di cambio carica prolungati

Misure di base:

- Raccogliere i dati di funzionamento del motore
- Raccogliere i risultati precedenti delle analisi degli oli usati (Used Oil Analysis - UOA)
- Raccogliere lo storico della manutenzione (relazioni di manutenzione e d'ispezione)
Identificare alcuni motori per testarne il potenziale in caso di cambi carica prolungati:
- Rappresentativi delle condizioni operative del parco macchine. Condurre un confronto affiancato dell'olio con durata in servizio più estesa rispetto all'olio in uso:
- Confrontare i risultati dell'analisi degli oli usati
- Assicurarsi che le condizioni del motore siano accettabili attraverso ispezioni boroscopiche.

Un intervallo di cambio olio prolungato avvenuto con successo, contribuirà a ridurre i costi operativi e aumenterà l'affidabilità del motore.

Ottimizzare i vostri intervalli di cambio per i motori a gas

Linee guida per le ispezioni dei motori durante i test di cambio olio prolungato²

Ispezioni di routine che documentano la condizione del motore dovrebbero far parte del vostro programma di manutenzione. Le fotografie sotto, offrono un feedback sull'intervallo di cambio ottimale per i vostri motori. I passi da seguire per un'ottimale ispezione dei motori sono:

- Revisionare l'analisi dell'olio usato
- Condurre l'ispezione boroscopica dei componenti del motore (solitamente ogni 6 mesi circa)
- Controllare i filtri dell'olio per rilevare l'eventuale presenza di depositi anomali durante i cambi filtro programmati
- Controllare la pulizia della coppa durante i cambi olio programmati
- Controllare gli attacchi delle valvole durante la regolazione programmata delle stesse
- Durante la revisione del motore, ispezionare i componenti per confermare l'intervallo di cambio olio e la correttezza del vostro programma di manutenzione.

² Fare riferimento al manuale del costruttore delle macchine per le indicazioni relative alla lubrificazione



Pistone pulito

Pistone sotto corona pulito

Mobil Pegasus 1005 per compressione di gas naturali

I dati del motore ricavati da prove in laboratorio* hanno indicato una durata dell'intervallo di cambio carica pari al doppio del previsto. Rispetto ai lubrificanti GEO convenzionali per motori a gas attualmente in commercio, i risultati hanno mostrato:

- Riduzione dell'incremento della viscosità durante il periodo del test
- Riduzione dei livelli di ossidazione durante il periodo del test
- Riduzione dei livelli di nitrurazione durante il periodo del test

I dati del motore** raccolti nei test sul campo, hanno mostrato, rispetto ai lubrificanti GEO convenzionali per motori a gas attualmente in commercio:

- 150% in meno di nitrurazione rispetto i dati dell'analisi degli oli usati dopo il periodo di prova
- 60% in meno di ossidazione rispetto i dati dell'analisi degli oli usati dopo il periodo di prova
- 10% in meno di aumento della viscosità rispetto i dati dell'analisi degli oli usati dopo il periodo di prova (Nota: i dati del test sono stati ottenuti sullo stesso motore con le stesse condizioni operative).

* Motore a gas naturale Caterpillar di proprietà di ExxonMobil.

** Motore a gas naturale Caterpillar G3516

Per ulteriori informazioni su lubrificanti e servizi a marchio Mobil, contattate il proprio rappresentante locale o visitate il sito mobilindustrial.it.