

## **Grasso lubrificante: SINTETICO o MINERALE ?**

Alcune persone pensano che scegliere il grasso più adatto sia complicato e difficile, ma non dovrebbe essere così.

Vediamo da dare qualche spiegazione in più per meglio chiarire la composizione e la funzione di un grasso.

I grassi sono formulati in genere miscelando tre componenti: un olio di base, un addensante ed eventuali additivi. Queste tre componenti, lavorando insieme, sono fondamentali per le prestazioni del grasso.

L'olio di base compie la lubrificazione riducendo l'attrito tra le superfici in movimento; questo è esattamente lo stesso ruolo che hanno gli oli base in un lubrificante.

L'addensante può essere pensato come una spugna; il suo compito è quello di tenere l'olio in riserva fino a quando diventa necessario per lubrificare. L'addensante risponde a forze esterne, come il movimento, le vibrazioni o la temperatura, e si comporta proprio come un interruttore che rilascia l'olio quando serve.

Il ruolo degli additivi è quello di integrare la capacità lubrificante dell'olio base, migliorare le sue caratteristiche di protezione antiusura e antiruggine.

Spesso viene richiesto se i grassi a base di olio SINTETICO sono davvero meglio di grassi a base di olio MINERALE: la risposta è sì. Mentre i grassi convenzionali a base di oli minerali possono essere formulati per fornire prestazioni efficaci per molte applicazioni, i prodotti sintetici in genere offrono vantaggi significativi rispetto ai convenzionali minerali, compresa la vita dell'olio molto più estesa (grazie ad una maggiore capacità di resistere all'ossidazione) e una gamma di temperature di applicazione molto più ampia. Queste proprietà degli oli SINTETICI sono vere sia per gli oli lubrificanti che di conseguenza per i grassi che li contengono.

Nelle applicazioni ad alta temperatura, l'olio sintetico fornisce una maggiore protezione all'usura rispetto ad un olio minerale comparabile perchè è in grado di formare un film d'olio tra le superfici più spesso. Inoltre, questi oli sono meno soggetti alla degradazione causata dalle temperature elevate, fenomeno chiamato ossidazione. L'ossidazione è la reazione chimica che lega gli atomi di ossigeno presenti nell'atmosfera al lubrificante in servizio, e questo processo viene accelerato alle alte temperature: generalmente, per ogni 10 ° C superiore ai 60° C ( 120°C nel caso di olio sintetico ) la velocità di ossidazione raddoppia e di conseguenza la vita utile dell'olio dimezza.

Alle basse temperature, l'olio sintetico è migliore rispetto all'olio minerale perché mantiene una corretta viscosità e una migliore fluidità. In breve, si addensano meno di quanto non facciano gli oli convenzionali. Basta ricordare che se l'olio contenuto nella spugna ( addensante ) non può essere rilasciato nell'applicazione quando richiesto , non si verificherà lubrificazione e si avrà il fenomeno dell'usura.

- Riassumendo, passare da un grasso minerale ad uno sintetico comporta sicuramente dei vantaggi in termini pratici:

- Estensione dell'intervallo di ri-lubrificazione dell'organo meccanico
- Risparmio di quantità di grasso applicata
- Minori fermi macchina per le operazioni di manutenzione
- Maggior durata della vita dei cuscinetti
- Minori costi complessivi

Principali grassi SINTETICI ad alte prestazioni:

[MOBILITH SHC](#)

[MOBILITH SHC PM](#)

[MOBILTEMP SHC](#)

[MOBIL POLYREX SHC](#)

[MOBIL POLYREX SHC EM](#)