



Lubeletter

Synthetic Lubricant News from The SmartGrease Company

UN NUOVO APPROCCIO PER PREVENIRE L'USURA DEI CUSCINETTI CAUSATA DALL'ARCO



Nuovi ingegneri regionali si sono aggiunti al team Nye: Bill Bovensiepe negli uffici Nye di Detroit e Al Geldres negli uffici Nye di Chicago.

La transizione ai sistemi informatiici Great Plains e Siebel, prevediamo di completare la transizione entro fine Gennaio per il Great Plains e Febbraio per il Siebel.

Espansione del Team internazionale con l'aggiunta dell'ing. Jason Galary e Christine Szuskiewicz (si pronuncia Shashke'-vich) per il miglioramento e lo sviluppo del mercato asiatico.

Funzionario Tecnico della Dow Corning il Dr. Manfred Jungk di Wiesbaden, Germania, ha visitato la sede centrale Nye- Fairhaven per valutare eventuali opportunità di collaborazione.

La scarica elettrostatica dell'albero motore può ridurre la vita dei cuscinetti in motori elettrici a corrente AC o DC da qualche anno a qualche mese.

Approfondendo il problema, la corrente dell'albero motore e degli impianti vicini, può provocare casi di danneggiamento per associazione. Questa eventualità non è poi così rara.

Il costo annuale, derivante dai cuscinetti aggrediti dall'arco, è stimato in milioni di dollari.

Il grasso elettroconduttivo può offrire una soluzione molto economica e un basso costo di manutenzione dei cuscinetti.

Il problema principale è che gran parte dei grassi conduttivi non sono dei buoni grassi per cuscinetti. Tradizionalmente, sono mescolati all'olio con addensanti metallici o carbone.

Questi grassi sono conduttivi, ma anche abrasivi, qualità questa, non gradita in un buon lubrificante per cuscinetti.

I metalli sono troppo dispersivi per formare un "channel" cioè, sistemarsi sui lati, alimentando così, un velo lubrificante in grado di assicurare una lubrificazione efficace ma anche lo scorrimento ottimale dei corpi volventi sulla pista del cuscinetto, qualità importante in un buon grasso per cuscinetti.

La sfida della Nye è iniziata con l'analisi selettiva dei componenti per la formulazione dei grassi conduttivi.

Invece di mettere al primo posto la conduttività, abbiamo focalizzato per primo obiettivo la formulazione di un buon grasso per cuscinetti.

Perciò, abbiamo selezionato degli oli sintetici a base di estere per la loro affinità con il metallo e un addensante al litio per le eccellenti abilità "channeling".

Quindi, al posto dei tradizionali additivi come metalli, carbone o conduttivi organici per ottenere la conducibilità, abbiamo indirizzato la nostra ricerca su additivi non conduttivi.

Nyogel 758G è stato il risultato finale, avendo

una resistenza volumetrica di 300 ohm-cm comparabile o inferiore a un grasso formulato esclusivamente con additivi o addensanti conduttivi.

In pratica, gli additivi non conduttivi nel Nyogel 758G lavorano in sinergia tale da creare un' "elettro-ragnatela", che permette efficacemente il passaggio della corrente elettrostatica attraverso il cuscinetto.

Recentemente, la Nye ha fornito una campionatura valutativa di Nyogel 758G ad un produttore di carta. Dopo 4 mesi di rilevazioni sul cuscinetto dell'albero motore, il cliente ci ha documentato che la lettura del voltaggio del cuscinetto lubrificato con Nyogel 758G è rimasto nel range di sicurezza <3.2V.

Il controllo periodico delle vibrazioni, che identificano la presenza di correnti indotte, non ha rilevato nessuna alterazione delle parti metalliche a contatto.

Il direttore delle manutenzioni ci ha confermato che le loro prove hanno evidenziato come un lubrificante conduttivo appropriato può proteggere i cuscinetti dalle usure provocate dalle correnti indotte e ottenere anche una buona prestazione meccanica.

Nyogel 758G ha le peculiarità di un buon grasso conduttivo e un buon grasso per cuscinetti i quali prolungano la durata dei cuscinetti dei motori elettrici.





LAND ROVER, JAGUAR,
ASTON MARTIN HANNO MESSO
NYE IN BUONA LUCE

GRASSO PER CARICHI DI 5 TONNELLATE

Roncari, produttore di attrezzi speciali per carrelli elevatori, con sede a Verona (Italia) ha scelto il Fluorocarbon Gel 875MS per migliorare significativamente le prestazioni delle viti senza fine in ghisa.

Il riduttore ha una portata di 5 tonnellate e una rotazione a 360° con una pinza per la movimentazione di rotoli di carta.

Paragonato con il grasso precedente, Fluorocarbon Gel 875MS formulato con speciali oli sintetici PAO e addensato con PTFE, ha ridotto la pressione della pompa idraulica del 23% a 100 bar estendendo il ciclo di lubrificazione da 2.000 a 15.000 cicli.

Roncari è assistita da TecnoLubeseal, distributore per l'Italia dei lubrificanti Nye.



Newgate Simms Ltd., distributore per Inghilterra della Nye, presenterà i pregi della Nye a progettisti della Land Rover, Jaguar e Aston Martin al Gaydon Design and Engineering Center di Warwickshire, il centro creativo e tecnologico per la progettazione per Land Rover e Aston Martin.

Il centro, copre un'area di 900, acri, completamente rinnovato con un costo di £ 29,3 milioni, comprendendo, il centro progettazione, collaudo, sviluppo modelli e un salone di esposizione dove l'automobile è nel suo ambiente naturale.

La Newgate Simms Ltd. presenterà le soluzioni Nye nel salone il 29 Aprile.

LUBRIFICANTI (FOOD GRADE) PER
L'INDUSTRIA ALIMENTARE

NSF International, ha omologato due nuovi grassi e quattro oli per impiego nell'industria alimentare: Fluorocarbon Gel 807, Nyogel 670, Synthetic oil 269-270-271 e Nyoil.

Il programma di registrazione NSF Nonfood Compound è la continuazione delle approvazioni USDA, le quali sono basate sulla regolamentazione richiesta, inclusa FDA 21 CFR, per l'impiego appropriato, componenti ed etichettatura.



Grassi "Ultrafiltrati" per migliorare prestazioni e durata dei cuscinetti di precisione

Quando i costruttori di cuscinetti di precisione hanno iniziato a produrre microcuscinetti con sfere del diametro di un milionesimo di pollice, i produttori di lubrificanti hanno dovuto ricercare la formula ideale di un grasso ed un olio in grado di assicurare il perfetto funzionamento dei cuscinetti.

Prendiamo in considerazione per esempio un cuscinetto di un'unità disco (hard disk) con sfere di 350µ. Un lubrificante "filtrato" può contenere particelle contaminanti che possono arrivare fino a 75µ.

Per meglio comprendere: l'impatto delle sfere, che ruotano nelle gole del cuscinetto alla velocità di 10.000 giri al minuto con un solido di 75µ, è comparabile ad un atleta alto 2 metri che mentre corre in pista alla massima velocità inciampa su un blocco alto tre metri. La vibrazione dovuta all'impatto, blocca la testina di lettura e scrittura del computer, provocando così errori dei dati inseriti a causa di un lubrificante non adeguatamente filtrato.

I costruttori di cuscinetti di precisione migliorano questo problema con l'impiego di un lubrificante "Ultrafiltrato".

La purezza del grasso è di tre livelli:

- Non filtrato (standard) può contenere particelle >75µ.

- Filtrato o "clean" deve contenere particelle <75µ e inoltre meno di 1000 particelle/cm³ comprese tra 24µ e 74µ.

- Ultrafiltrato deve contenere particelle <35µ e inoltre meno di 1000 particelle/cm³ comprese tra 10µ e 34µ.

La purezza dell'olio è di 5 livelli: 50, 25, 10, 5 e 1 che rappresentano le dimensioni massime di particelle in µ permesse in ogni categoria di olio.

Studi approfonditi hanno dimostrato che il grasso "Ultrafiltrato" lavora meglio in applicazioni dove la mancanza o l'inadeguata quantità di grasso è un problema importante.

Il processo di "Ultrafiltraggio", disintegra i residui di addensante e rende il grasso più omogeneo, facilitando così lo scorrimento nelle zone a contatto delle sfere nella fase di partenza.

Inoltre i grassi "Ultrafiltrati" sono anche più silenziosi e possono aumentare la durata dei cuscinetti.

In uno studio comparativo, in collaborazione con il laboratorio dell'esercito degli Stati Uniti, è stato rilevato che tra un grasso "Ultrafiltrato" e uno standard, la durata del cuscinetto era stata aumentata di 200 ore.

Qualche informazione sulla consistenza dei grassi.

Un posto per imparare la consistenza dei grassi è la cucina.

Per esempio NLGI (National Lubricating Grease Institute) ha standardizzato la classificazione (da grado 000 a grado 6) per descrivere l'adesività del grasso a temperatura ambiente, una caratteristica del grasso necessaria per scegliere la temperatura di esercizio e il momento torcente del Vs. prodotto.

Guardate la tabella sottostante per le analogie culinarie con le gradazioni NLGI.

Grado NLGI	Analogia culinaria
000	Ketchup
00	Salsa di mele
0	Mostarda
1	Polpa di pomodoro
2	Burro di arachide
3	Burro vegetale
4	Yogurt ghiacciato
5	Patè morbido
6	Formaggio "Cheddar" stagionato

