

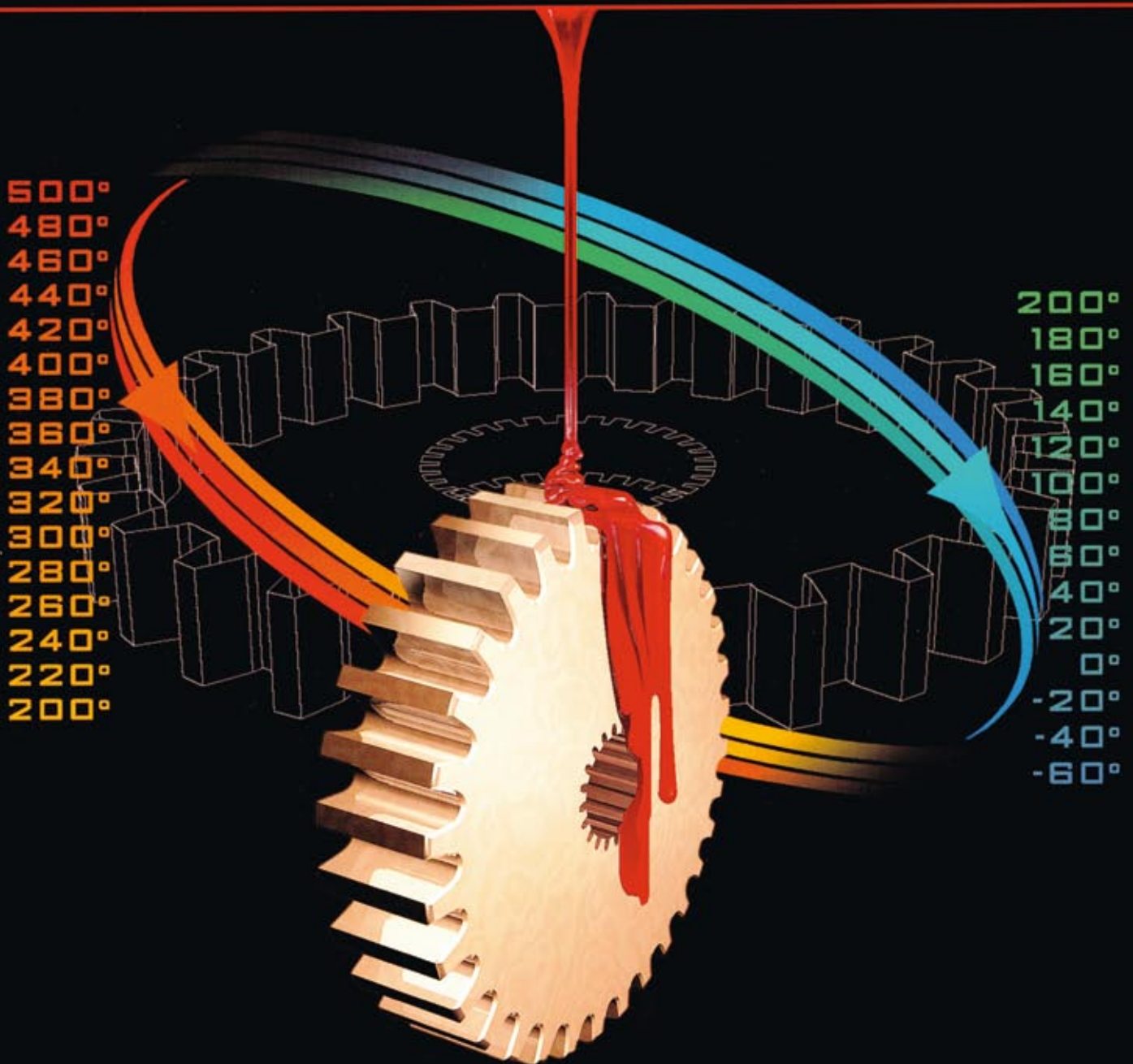


LUBRICATION ENGINEERS,® Inc.

American Oil- & Grease Research Foundation since 1951

LE Smörjmedel Sverige anno 1975 – Marknadsledande i smörjmedel!

Vad har en traktor, en rymdraket och en nascarbil gemensamt...?



...jo, de smörjs alla effektivt

Vad får rättare och verkmästare på gårdarna Högesta, Jordberga och Norreholm att LE?

Fråga:

Varför investerar de i LE-fett när de kan få konventionellt fett för en tredjedel av priset?

Varför satsar de på Monolec motorolja och Almasololja till axlar och växellådor när konventionella oljor betingar markant lägre inköpspris?

Svar:

- 50-100% mindre oljeförbrukning.
- 10-40% lägre underhållskostnad.
- 10-50% mindre total fettförbrukning.
- De spar pengar på att tänka miljö.

Fett är alltid billigare än metall!

1975 startade Lubrication Engineers (LE) svenska bolag LE Smörjmedel kundrelationen med såväl stora som mindre bondgårdar. I denna broschyr har vi valt ut tre av dessa, Högesta, Jordberga och Norreholm, som tillsammans brukar cirka 3500 hektar. Idag, över två decennier senare får LE fortfarande ansvariga på dessa gårdar att le nöjt! Varför?

Den här broschyren syftar till att sammanfattat spegla deras praktiska erfarenheter från långvarigt användande av högkvalitativa smörjmedel.

LE 1235 – viktigt med Almasol



Högesta/Norreholm: 1235 Almasol är ett robust smörjfett för året runt-användning.

Vi har kört konventionella fetter parallellt, men rent funktionsmässigt blev det smartare att gå över till Almasol-fett som 1235.

Vi förbrukar mindre fett. Vi okulärbesiktar utrustning lika ofta men arbetet går snabbare, vi fyller mindre slag, vi spar tid.

Praktiskt med ett bra fett när

du har 220 smörjpunkter på till exempel en såmaskin.

1235 Almasol är bra som året-runt-fett. Det är viktigt att få in Almasolen i utrustningen. Temperatur och slitage minskar, det märker vi på till exempel bussningar och lager.



Besparingar:

- Mindre förbrukning • Mindre underhåll
- Mindre stillestånd • Spar tid • Miljö

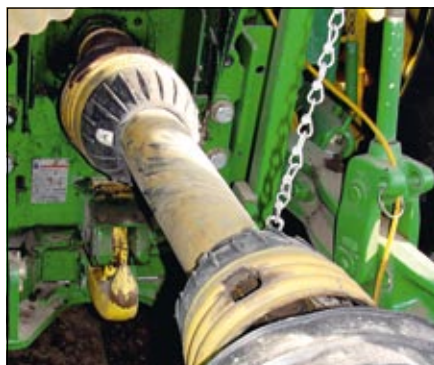
med Monolec och Almasol!

LE 3751/3752 Almasol – Mekanisk stabilitet – Fettet arbetar där det ska

Jordberga: 3751 Almasol är väldigt stabilt och blir kvar där det skall arbeta. På vår plog till exempel smorde vi förr varje dag, nu var tredje. (60% minskad fettförbrukning!)



Norreholm: Vi använder bland annat 3752 till kraftuttag på 1000 varv. Förr smörjde vi varje 1,5 timme med konventionellt fett. Men nu med 3752 smörjer vi endast 2 gånger om dagen, och det blir inte speciellt varmt i lager eller kraftöverföringar. (50% minskad fettförbrukning!)



Kraftuttag från Norreholm. Ovan: plog från Jordberga, nedan: lastväxlare från Högesta. Alla trivs dom lika bra med Almasol och kräver dessutom betydligt mindre smörjning.



Högesta: Vi hade problem med en lastväxlarevagn. Spindelleden till självstyrande boggie har aldrig fungerat bra.

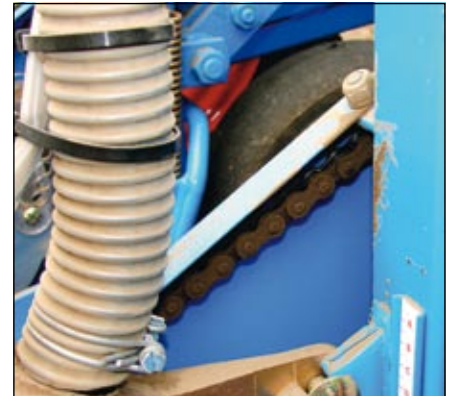
Vi smorde förr varje 2-4 timme, annars kärvade det. Med 3751 smörjer vi nu varannan dag! (75% minskad fettförbrukning!)

Besparingar:

- Mindre förbrukning
- Mindre underhåll
- Mindre stillestånd
- Tid
- Miljö

**50 – 100 % mindre oljeförbrukning • 10 – 40 % lägre underhållskostnad
10 – 50 % mindre total fettförbrukning • Spara pengar på att tänka miljö**

LE 451 Oslagbart kedje- och glidfett



Norreholm: Vi kör en fräs med 1,5 tum kedja som smörjs i ett 451 NLGI 00 fett/oljebad. Med konventionellt fett bytte vi förr kedja efter 40 hektar. Med 451 har vi nu kört 120 hektar och ännu inte behövt justera kedjan vilket betyder att den inte slits nämnvärt.

En kedja kostar 7.000 kr. exkl. så jag har här sparat 14.000 kr. på att smörja rätt. Fettet klättrar en del så vi har fått göra extra tätningar kring fett/oljebadet.

Högsta: Av någon anledning fastnar inte smuts lika lätt på kedjor smorda med 451 och kedjan förblir smidig. Jag har bland annat en Keenan foderblandare som vi testat olika smörjning på men 451 går ut som segrare.



Besparingar:

- Mindre slitage • Mindre underhåll
- Mindre stillestånd • Tid • Miljö

Test: På en fyrradig såmaskin smordes två kedjor med vanlig olja och två med 451 Almasol. Såmaskinen fick arbeta 4 fulla arbetsdagar på dammiga åkrar.

Resultat: 451-kedjorna var smidiga och avsevärt renare än kedjorna smorda med vanlig olja. Se bilder ovan.



607 Almasol-olja

– Optimalt skydd för växellådor

Högsta: Vi har räddat flera växellådor till betesputsare och front samt bakmonterade slotterkrossar tack vare Almasol-oljan. Det är en verklighet vi inte ger avkall på.



Betesputsare Spearhed 96:a:
Oljan läckte ut och lådan gick nästan tom. Almasolens torr-filmssmörjning förhindrade metall mot metall-kontakt så alla kuggar var helt fina. Vi bytte lager och fyllde på olja. Sen körde vi igen.

Slotterkross, front, Kverneland 98:a: En kulkorg i ett kullager brast, det rök rejält, vi kunde inte ta i lådan på två timmar. Vi bytte



lager och packbox, alla kuggar annars helt fina. En konventionell olja hade kokat och förbränts med dyr reparation som resultat.

Slotterkross, bak, Taarup:
Vi körde här en konventionell 80/90-olja. Taarupen har en dubbel vinkelväxel där det blev glapp i mittenlagret med skadade kuggjul som resultat. Byte av kugghjulen skulle kostat 11.000 kr. men vi bytte bara lagret och fyllde på Almasol-olja istället. Det var 4 år sedan och den går fortfarande fint utan ytterligare åtgärd.

Med facit i hand kan vi konstatera att konventionella oljor hade skapat dyra reparationskostnader.

Investeringen i Almasol-oljans värmetålighet och torrfilmsegenskaper har besparat oss både tid och pengar.

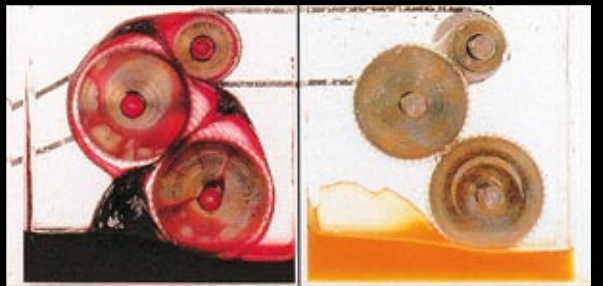
Besparingar

- Mindre slitage • Mindre underhåll
- Mindre stillestånd • Spar tid • Miljö

Jämförelse av två SAE 90 oljor:

Till vänster: växellåda med Almasol-olja.

Till höger: växellåda med konventionell olja



Pyroshield 5180 Monolec 2059 rostlösare

– Bästa vännerna i verkstaden

Högsta: Kopparpasta ut och Pyroshield 5180 in, det gör livet rejält mycket lättare i verkstaden.

5180 spolask bort med vatten och t.ex. diesel insprutare som skruvades ihop för 3-4 år sedan är lätta att få isär. Gångförband, ja allt som skruvas isär och sätts ihop smörjs med Pyroshield hos oss. Hyvelbladets guiderstyrning på vår vägghyvel smörjer vi med 5180. Där räckte konventionellt fett 2-3 timmar, Pyroshield håller 2-3 dagar!



1980 började jag använda Monolec 2059 rostlösare från LE och sedan dess har jag inte hittat något bättre även om vi har provat många olika produkter.

Test 1: Plogblad smörjs med Pyroshield 5180 och spolask med högtryck och 90 gradigt vatten.

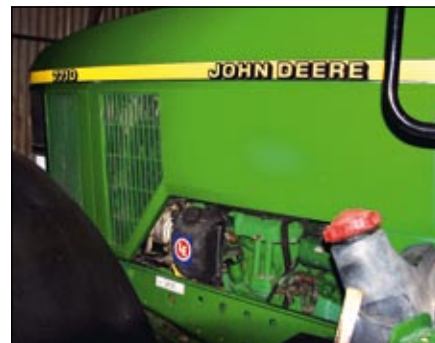
Resultat 1: Överskottsfett spolask bort men fetthinnan är kvar.

Test 2: Spraya Monolec 2059 i handflatan

Resultat 2: Efter en minut har 2059 klättrat mellan fingrarna till baksidan på handen.

Besparingar:

- Underlättar demontering • Mindre fettförbrukning • Spar tid • Miljö



Besparingar

- Förlängda bytesintervaller
- Minskat slitage
- Minskad bränsleåtgång
- Minskat underhåll
- Spar tid
- Miljö

LE 8800 Monolec Byte vid 750-1000 timmar

Normal bytesintervall för olja på traktor och skördetröskor var tidigare 250 timmar.

I början kändes det mycket märkligt att förlänga bytesintervallerna. Men med hjälp av oljeanalyser blev vi trygga och idag är byte vid 750 -1000 timmar helt normalt i vår verklighet.



Både traktorer, skördetröskor och bilar går lättare. Svårt att mäta bränsleförbrukning på till exempel en traktor eftersom de gör så olika jobb, men de går

längre på tungväxlar vilket är ett tecken på minskad friktion.

På fordon med statisk belastning går det att se en sänkning av bränslekonsumentionen.

Besparing 10-40%



LE:s smörjmedel är annorlunda.

De skiljer sig i sin uppbyggnad från konventionella smörjmedel och ger en helt ny smörjekonomi.

Fördelarna kan sammanfattas så här:

- + Minskad friktion – spar energi
- + Minskad nötning – ökad livslängd
- + Lägre reparationskostnader
- + Lägre reservdelskostnader
- + Ökad driftsäkerhet, högre prestanda
- + Tillåter högre belastningar
- + Mindre kostnader för stillestånd
- + Förlängda smörjintervaller
- + Lägre smörjmedelsförbrukning
- + Bättre arbetsmiljö

= Besparing 10-40% realistisk



LE SMÖRJMEDEL AB

LEDANDE I SMÖRJMEDEL

Lubrication Engineers Monolec Ultra Engine Oil

Ingen mineralolja, oberoende av prisnivå, kommer att vara överlägsen Monolec Ultra Engine Oil vid slutet av vilken jämförbar användningsperiod som helst.