



Tribol 1430 får systemkæderne til at glide hos dan-color

Hos dan-color a/s kører hele maleranlægget pr. automatik. Det er derfor altafgørende at undgå driftsstop. Virksomheden samarbejder af den grund med Square Oil for at optimere anlægget ved at anvende et effektivt kvalitets-smøremiddel.

Spørgsmål om driftssikkerhed

dan-color har investeret i store og avancerede automatiserede maleranlæg. Denne form for EDB-processtyring giver mulighed for en dokumenteret kvalitetsstyring i forbindelse med pulverlakering.

- I og med anlægget kører automatisk, er vi afhængige af, at det kører hele tiden, udtaler teknisk chef Niels Winther, dan-color. Vi gør derfor alt, hvad vi kan for at optimere anlægget. Square Oil har leveret et nyt produkt, som har vist sig at være yderst velegnet til smøring af conveyorsystemerne. Det er højtemperaturolien Tribol 1430, der har sikret de gode driftsresultater.

Tribol 1430 – en god investering

I produktionen har Tribol 1430 vist sit værd ved, at der forekommer mindre belægning på ruller og kæder. Der er tale om relativt høje temperaturer på 180-220 grader, hvilket mange andre smøreolier ikke kan håndtere.

Faktaboks om dan-color

dan-color, Them, der blev grundlagt i 1986 af Egon Munk, har ca. 50 ansatte. Firmaet har specialiseret sig i industriel pulverlakering af aluminiumsprofiler til bygningsfacader. dan-color var frontløberen, der indførte EDB-processtyring i forbindelse med pulverlakering.

- Tribol 1430 sørger for, at kæderne kører optimalt. Samtidig er det også et spørgsmål om ikke at oversmøre, siger Niels Winther med et smil i stemmen. Brugen af Tribol har endvidere resulteret i begrænset slitage. I forhold til conveyorsystemet gives der nu et fornuftigt smørebillede. Kort sagt så opfylder Tribol smøreolien vores krav til et effektivt smøremiddel.



Nyt vertikalanlæg

I 2002 investerede dan-color i et nyt vertikalanlæg, der adskiller sig fra traditionelle pulverlakeringsanlæg. Dette anlæg har et 340 meter langt conveyorsystem, som hænger i 11 meters højde. Emnerne hænger lodret ned fra conveyorsystemet, mens de føres gennem anlægget til pulverlakering. Det stiller store krav til kædesystemet, hvorved brugen af den rigtige kædeolie bliver endnu mere væsentlig for dan-color. Anlægget smøres i dag med et andet olieprodukt grundet leverandørens garanti. Men når garantien udløber, overvejer vi også at gå over til at bruge Tribol på dette anlæg, siger Niels Winther.



Langvarigt samarbejde

- Siden vi startede i 1986 har vi haft Square Oil som leverandør. De leverer gode produkter, der lever op til vores krav. Desuden sørger Square Oil for løbende rådgivning. Vi er derfor sikre på at anvende det produkt, der passer til netop vores behov, forsætter Niels Winther.

Tribol 1430 er ikke det eneste Square Oil produkt, dan-color anvender. For eksempel bruger virksomheden også højtemperaturfedt til en dekantercentrifuge. Det er essentielt at benytte en fedt, der kan klare den kraftige varme, som dekantercentrifugen udsættes for, da mediet, som renses i centrifugen, er 140 grader varmt.

Udover at Square Oil leverer kvalitetsprodukter, giver personalet også en hurtig tilbagemelding, når vi henvender os til dem. Samtidig har det en betydning, at konsulenterne har en teknisk baggrund, fordi det sammenholdt med gode produkter bevirker, at Square Oil er en god samarbejdspartner, slutter Niels Winther, dan-color.

Smøretekniske forbedringer

- har gitt gode økonomiske og tekniske resultater for Norske Skog Skogn

I utgave nr. 2 fra september 2002 ble det presentert en artikkel om et smøreteknisk prosjekt på Norske Skog Skogn.

Nevnte prosjekt omhandlet smøreteknisk vedlikehold av barkpresser og effekten og resultatet av dette.

Dette prosjektet ble igangsatt som et resultat av store vedlikeholdskostnader knyttet til barkpressene, både reparasjonskostnader og kostnader knyttet til fettforbruket, samt totalt fettforbruk. Prosjektet krevde grundig forberedelse, der Norske Skog Skogn og Square Oil samarbeidet om grunnlaget til gjennomføring, og deretter avlesning av

resultat. Nevnte grunnlag skulle inneholde måltall, målsetting og produktvalg. I tillegg ble det utviklet en arbeidsplan for oppstart av prosjektet og likeledes oppfølging med inspeksjon.

Etter et år ble prosjektet avsluttet med meget gode resultater, det ble konstatert store besparelser i fettforbruket. Reduksjonen i fettforbruk ble målt til 1496 kg, eller 69%, tilsvarende kr. 115.000,- i forhold til tidligere. Imidlertid var dette kun et delmål å regne. Vi var naturligvis opptatt av de store reparasjonskostnadene som barkpressene representerte, og derfor hvordan dette smøretekniske prosjektet hadde påvirket disse.

I artikkelen fra september 2002 avslutter vi med følgende kommentar: "Ennå er det for tidlig å konstatere om overhalingsfrekvensen for pressen er endret ved bruk av det nye fettet, Molub-Alloy 8031/3000-1, i forhold til utskifting av gledeskinne. Vi vil naturligvis følge utviklingen når det gjelder dette, og analysere resultatet"

Fortsettes på neste side

*Square Oil
ruster sig til
fremtiden*

Hos Square Oil satser vi hårdt på at opfylde vor målsætning om at være blandt de bedste til at opfylde vore kunders behov og yde den bedste service på det norske og danske marked.

Vi har derfor ansat yderligere en tekniker som support til vore salgskonsulenter. Det er en styrkelse af vore bestræbelser på stadig at være det bedste selskab til at skabe bedre driftsøkonomi for både eksisterende og potentielle kunder.

Vi har senest ansat nye salgskonsulenter i den danske organisation. Disse konsulenter har en solid teknisk uddannelse, som vi følger op på i olieteknisk henseende.

Vi ser 2003 som en stor udfordring pga. markedssituationen, men vi vil gøre en ekstra indsats for at imødekomme kravene fra industrien, det er trods alt den, vi lever af.



Ib Morthorst
Adm. direktør

Udgiver:

Square Oil A/S, Hattemagervej 5,
9000 Aalborg
Tlf.: 96 30 50 00
Web: www.squareoil.com

Ansvarsh. redaktør:

Ib Morthorst

Redaktion og layout:

Extern Kommunikation · Aalborg

Trykkeri:

Abildgaard Grafisk · Aalborg

Oplag: 1500

Næste udgave: 2. halvår 2003

Monteringspastaen - smøremidlet der betaler sig

Det har gitt merkbare resultater både økonomisk, teknisk, og i arbeidsmiljøet, at Tinfos Jernverk A/S i Norge for to år siden gikk over til å bruke monteringspasta Molub-Alloy TopFit 3284 (hvit).



Kostnadsreduksjoner

Hos Tinfos er man fornøyd med at Square Oil anbefalte bruk av denne monteringspastaen. Dette resulterte i



reduksjoner av produksjonskostnadene etter kun to års bruk av denne. Samtidig har den spart mekanikerne for mye slit.

I produksjonen har Tinfos merket flere forbedringer blandt annet fordi pastaen benyttes til all montering av pumper. Tidligere var høytrykkspumpene et område som tok mye tid pga. vanskeligheter med demontering. Ofte satt mutter, bolter, pumpehjul samt muttere til sikring av pumpehjul nesten helt fast. Nå kan mekanikerne på kort tid demontere dem uten problemer.

Pastaen har også resulteret i at slegge ikke lengre blir brukt ved demontering av pumpehjul. På den tiden som mekanikerne før brukte på å overhale en pumpe, kan de nå å overhale fem til åtte pumper. Dessuten brukes færre reservedeler.

Sparer reservedeler

Effekten av monteringspastaen sees også ved, at pumpehjulene kan reddes og gjenanvendes. Det er nå sjeldent, å måtte anskaffes nye aksler, da de ikke lenger skades ved demonteringen.

Bedre beskyttelse

Pakkbokser og hylser er også bedre beskyttet pga. bruk av Molub-Alloy. Det er intakt pasta både på hylser, pasninger mellom aksel og pumpehjul, og på alle gjenger – selv etter 12 måneders uavbrutt drift.

Verkstedets kjæledegge

Alt i alt kan Tinfos to år senere konkludere med at driften er blitt mer effektiv, samt at arbeidsmiljøet og trivslen er blitt mye bedre. Overhalingstiden er redusert,



Fakta om Tinfos

Tinfos i Kvinesdal er storprodusent av energi. Tinfos gruppen omfatter bedriftene Tinfos Jernverk samt Tinfos Titan & Iron. Tinfos utnytter regnets kraft til å utvikle energi, som igjen brukes til produksjon av metalliske produkter. Tinfos Jernverk og Tinfos Titan & Iron er Europas største produsent av mangan, titan dioxid og titanium dioxide, samt råjern med en høy renhetsgrad.

lavere deleforbruk og en langt enklere demontering, gir færre ergrelser Molub-Alloy TopFit 3284 er blitt verkstedets kjæledegge, den vesle boksen – med den store virkningen. Mekanikerne forteller at de har opplevd en stor forandring i hverdagen.

Fortsat fra forsiden

Resultat

Barkpressen ble tatt ut av produksjonen for overhaling den 15.11.02. Da hadde de stått inn i ca. 1 år og 5 mnd. Dette er en markant økning av produksjonstiden, før overhaling. Vår målsetting var å skape en situasjon der frekvensen ble en presse pr. år. Etter uttak av barkpressen ble det konstatert at årsaken til demontering var feil med nedløpet til pressen.

Ved grundig inspeksjon av alle slitedeler la Hr. Torfinn Sellæg v/ Norske Skog fram følgende rapport.

Slitasjen er stor i framkant på maskinen, der barken kommer inn i pressen. I bakkant av matestempel og sliteskinner er det forholdsvis liten slitasje, og overfla-

tene er veldig glatte og velsmurte. Det er derfor gjort en forbedring med å flytte 2 smørespor lengre bak, med det til hensikt å unngå smøring der barken kommer inn. Gjennom dette tiltak reduseres blanding av bark og fett, og derved mindre slipepasta. Ut fra disse faktiske forhold, ser det ut til å gi en kraftig reduksjon av vedlikeholdskostnadene på denne pressen. Det gjøres oppmerksom på at ny presse koster anslagsvis 1,1 MSEK.

Det kan derfor konkluderes med følgende kostnadsbilde:

Totalt er vedlikeholdskostnadene på pressen redusert med ca. 200.000,- NOK, samtidig som det er oppnådd langt lengre levetid. Det ble derfor gjort en enkel overhaling pga. liten slitasje. I tillegg er

kostnadsreduksjonen i forbindelse med fettforbruket 25.000,- NOK pr. presse.

Ved to overhalinger pr. år blir dette som følger:

Vedlikeholdskostnader: 400.000,- NOK
Redusert fettforbruk: 100.000,- NOK
Totalt kostnadsreduksjon: 500.000,- NOK

Norske Skog Skogn har fått et godt teknisk og økonomisk resultat av nevnet smøretekniske prosjekt, og benytter derfor disse gode erfaringer til å innføre Molub-Alloy 8031/3000-1 på andre smøreoppgaver i bedriften.



Tribol gearolie klarer driftstest perfekt

Tribol gearolien 1710/320 er så god som ny - selv efter en drifttid på 33.000 timer. Gearolien er blevet FZGtestet efter 4 1/2 års virke i en gearkasse på en 1 MW vindmølle med gode resultater.



Gearolien efter 33.000 driftstimer

Det er med glæde, at vi hos Square Oil har modtaget testresultatet, der viser, at olien har klarer sig upåklageligt. Det vil sige, at olien er fundet fuldstændig perfekt efter 33.000 driftstimer. Og ikke nok med det - den er tillige klar til videre brug i vindmøllens gearkasse, oplyser teknisk konsulent John Mikkelsen, Square Oil.

Tandhjulene er som nye

Testen viser også, at tandhjulene er fuldstændige som nye - uden nogen form for slidmærker. Der blev samtidig anvendt en FE 8 test, der angav, at lejet har klarer sig godt. I denne test styres lejets temperatur, drejningsmoment, hvorefter slitage måles.

Hos Square Oil anbefalede vi i 1998 Tribol gearolie 1710/320 til vindmøller. Olien blev bl.a. påfyldt Flender gear PEAC 4355.0. Igennem de sidste 4 1/2 år har vi hos Square Oil løbende foretaget analyser af denne olie. Den har bl.a. været anvendt i gearkasser på 1 MW vindmøller, der blev opsat i 1998.

Internationale anerkendte tests

Det har været essentielt for Square Oil at kunne dokumentere effekten af en høj-kvalitets gearolie som Tribol 1710/320. Derfor har virksomheden anvendt den internationale anerkendte FZG testmetode.

Denne metode er udviklet til at teste oliens evne til at smøre, samt undersøge om olien opfører sig, som den skal. Testen dokumenterer således, hvilke egenskaber de forskellige producenters olier har eller mangler. Samt hvad der kræves for, at gearolier kan godkendes til brug i vindmøllegear.

Testen er særdeles interessant, når vi hos Square Oil beskæftiger os med high performance smøremidler som Tribol og Molub Alloy. På denne måde får vi mulighed for, sort på hvidt, at dokumentere de kvaliteter, som et high per-

formance smøremiddel indeholder, fortsætter John Mikkelsen, Square Oil.

FZG A 8,3/90 testen

I testmaskinen er der to aksler, hvor der sidder to tandhjul for enden. Disse tandhjul er lavet

med meget høj præcision. For at sikre en fuldstændig ensartethed produceres alle tandhjul det samme sted, så formen, vægten samt overfladen bliver homogene. Tandhjulene bliver ligeledes nummererede.

Testmaskinen opbygges således, at enden af de to aksler, hvor de to tandhjul monteres, sidder i en kasse. Efter tandhjulene er monteret, sættes der et dæksel over dem. Det resulterer i, at tandhjulene befinder sig i et lukket rum, der skal symbolisere en gearkasse.

Efterfølgende hældes der 1600 ml. af den gearolie, som skal testes, i gearkassen. I dette tilfælde hældtes den gearolie i, som har fungeret i 33.000 driftstimer. Denne olie opvarmes så til 90 gr. C.

Efter opvarmningen af olien påbegyndes belastningsprøven. Motoren og



tandhjulene bliver udsat for belastning i forskellige belastningstrin. Når disse trin er foretaget, bliver olien i gearkassen taget af. Ligeledes afmonteres tandhjulene, inden de vaskes og tørres grundigt af. De tørre tandhjul bliver præcisionsvejet for efterfølgende at blive visuelt inspiceret for mærker og slid. Derved kan det dokumenteres, hvorvidt der er forskel på vægten før og efter testen. Vejningen giver et præcist billede af sliddet på de to gearhjul. Hvis der forekommer en forskel i vægten, er det udtryk for slitage.

Ingen vægtforskel i testen

Det var et yderst tilfredsstillende testresultat for Square Oil, at der ikke var nogen vægtforskel på gearhjulene - selv om olien havde 33.000 timers arbejde bag sig.

Brugervenligheden i DVS forbedret

Vedligeholdelsesprogrammet DVS er nu blevet videreudviklet af PC System A/S og Square Oil. Formatet er overskueligt. Der er ingen indviklede menuer, rullegardiner etc. Som brugere af programmet undgår man således at fare vild i et hav af funktioner.

Planlægning af smørejobs forbedret

Brugervenligheden er forbedret betydeligt efter de seneste ændringer i smøredelen. De betyder, at smøring og planlægning af smørejobs bliver endnu lettere fremover. Hermed er det blevet nemmere for brugere af DVS at overskue og planlægge, hvilke jobs der skal udføres fx inden for den næste måned.

Flere former for tilbagemeldinger

En anden væsentlig forbedring er, at virk-

somhederne nu har fået mulighed for at foretage tilbagemelding af smørejobs på månedsbasis. I modsætning til tidligere da tilbagemeldingen skete dagligt eller ugevis. Fordelene med en månedlig tilbagemelding er, at der kun skal klarmeldes én gang om måneden. Samtidig bliver der tale om væsentlige reduktioner i papirmængden. For virksomheder med sjældne smørejobs, kan der nu tilbydes en årskalender.

Tilbagemeldingsfunktionen er overskueligt opbygget, så brugere tydeligt kan se, om intervallet for det enkelte smørejob er overholdt.

Skriftlig dokumentation

Ændringerne i tilbagemeldingsprocedurerne giver også virksomhederne mulighed for at udstede dokumentation. Det være sig i forbindelse med inspektioner fra kunder eller inspektører fra ISO godkendelser.

DATA indtastning er nemmere

Opgraderingen af DVS har også medført forbedringer i forhold til DATA indtastning. Programmet indeholder nu flere felter, hvori brugere kan indtaste smørejobs. Derved er det muligt at lægge smørejobs i den rækkefølge, som det er mest hensigtsmæssigt at udføre disse i.

En anden forbedring er, at der er udviklet et felt, hvori brugere af programmet lettere kan beskrive, hvor smørestedet på maskinen sidder.

Opbygning af DVS

DVS står for drift, vedligehold samt smøring. DVS-programmet er udviklet af PC System og har til formål at vedligeholde maskiner og udstyr.

DVS erstatter de tidligere maskinkort. Opbygningen af DVS er identisk med maskinkortene, idet der er taget udgangs-

punkt i de samme principper. Vedligeholdelsesprogrammet indeholder oplysninger om:

- Maskiner
- Opgaver
- Reservedele/reservedelsstyring
- Leverandører/indkøbsstyring
- Job/fejl

Implementering af DVS

Med DVS er det muligt at anvende de dele af programmet, der passer til virksomhedernes behov. Som samarbejdspartner står Square Oil for levering af DVS. Virksomheden er ligeledes behjælpelig med at uddanne brugere i at anvende programmet. Derved sikres det, at de vedligeholdsansvarlige bl.a. kan finde det rigtige smøremiddel til en given smøreopgave.

Laven Motorservice kører som smurt

Laven Motorservice i Laven har i adskillige år repareret Harley-Davidson motorcykler og har i tidens løb oparbejdet en bred og krævende kundekreds, der sætter pris på et godt håndværk.

Pennzoil får det til at glide nemmere

Laven Motorservice arbejder med de bedste materialer til motorcyklerne, udtaler ejeren og reparatør Flemming Olesen. Derfor har Laven Motorservice i mange år anvendt Pennzoil fra Square Oil.

- Pennzoil lever kvalitetsmæssigt op til vore kunders høje krav. Vi har en seriøs kundekreds, der sætter pris på at vedligeholde deres motorcykler. Derfor er det kun det bedste materiale, der kan komme på tale, fortsætter Flemming Olesen. Vi valgte i tidernes morgen at samarbejde med Square Oil, fordi virksomheden er leveringsdygtig i forskellige typer olier til nye såvel som gamle motorcykelmodeller.

- Grunden til at vi skiftede til Pennzoil var, at vi ved hjælp af olieanalyser kunne se, at der var væsentlig mindre metalpartikler i motorolien efter brug end ved andre olier. Pennzoil kunne langt bedre klare kravene om fuld smøring ved den lave start-temperatur. Samtidig kunne Pennzoil holde til at blive næsten 200 grader varm og stadig give en tilstrækkelig smøreevne, siger Flemming Olesen.

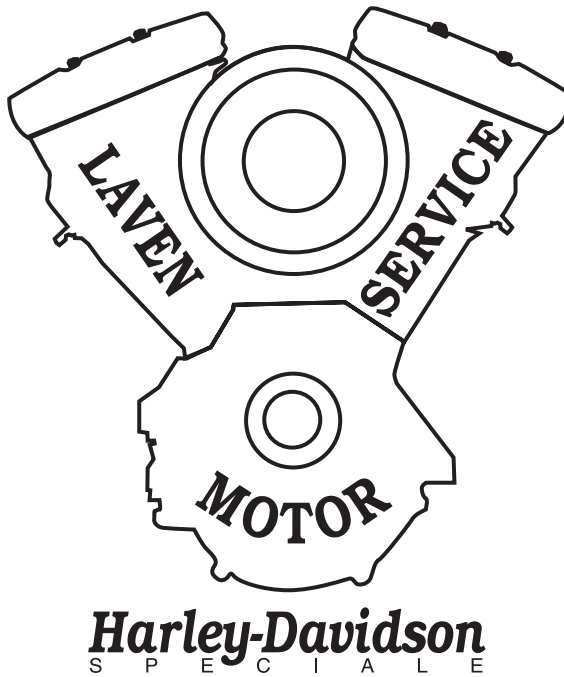
Fakta om Laven Motorservice

Laven Motorservice, Laven, blev i 1980 grundlagt af Flemming Olesen, der siden har specialiseret sig i at reparere Harley-Davidson motorcykler.

Bitd af Harley-Davidson

Når Flemming Olesen ikke står med hænderne begravet i motorcyklerne, deltager han bl.a. i det nordiske mesterskab i klassen Harley-Drags. Her møder han flere af sine kunder, hvilket medvirker til at skabe et troværdigt image. Det betyder meget i denne branche, fordi kunderne kun overlader motorcyklen til en reparatør, de har tillid til, siger Flemming Olesen.

I den kommende sæson regner Flemming Olesen med at kunne deltage med en nybygget Harley-Davidson motor på 2100 ccm. En stor del af motoren er egenfabrikation. Enkelte dele er købt som ræmner i USA og derefter maskinbearbejdet, så de kunne bruges i den voldsomme motor. Også her stilles der store krav til motorolien.



Trods motorens store volumen skal den køre over 8000 omdrejninger for at give den forventede ydelse på over 250 motor hestekræfter. Og med en størrelse på 1050 ccm på hver cylinder er delene selvsagt meget tunge. Dette giver maximal belastning af lejerne i motoren. Normalt ville man benytte sig af seks cylindre, hvis man bygger en motorsports-motor i den størrelse, men så er det jo ikke en Harley-Davidson motor, slutter Flemming Olesen med et smil på læberne.

Laven Motorservice tuner iøvrigt motorer for flere af de øvrige deltagere i Harley-Drags. Udover danske køreere indbefatter det også tyske og skandinaviske køreere.

100 års jubilæum

Harley-Davidson har 100 års jubilæum i år. Denne begivenhed fejres bl.a. ved, at alle 2003 motorcykelmodeller får en speciel jubilæumsbehandling. Ligeledes indgrave-res der billeder på motorcyklerne.

100 års jubilæet kommer ikke til at gå stille af sig i august. Flere tusinde motorcykelentusiaster samles i fire dage, hvor utallige arrangementer vil løbe af stablen. Startskuddet til jubilæet fyres af ved kick-off arrangementet, der omfatter motorcykelkørsel fra 10 byer til Harley-Davidson jubilæet i Milwaukee.

Intentionerne med 100 års jubilæet omhandler mere end blot at fejre Harley-Davidson. Jubilæet medvirker ligeledes til at indsamle penge til fonde, der yder økonomisk hjælp til helbredelse af muskelsvind, forskning samt støtteprogrammer til muskelsvindsramte unge og voksne.



Ib Mortborst
Direktør
Tlf. 96 30 50 00

Square Oils salgsteam

Danmark



Gunnar Holm
Teknisk ingeniør
Tlf. 20 23 08 87



Morten S. Nedergaard
Teknisk support
Tlf. 96 30 50 00



Thomas U. Nielsen
Teknisk konsulent
Tlf. 40 13 23 02
(Nordjylland, Midtjylland)



John Mikkelsen
Teknisk konsulent
Tlf. 28 11 74 79
(Fyn, Midtjylland, Sydjylland)



Jens Kofod
Teknisk konsulent
Tlf. 40 17 88 53
(Sjælland)

Norge



Dag Rakke
Salgssjef
Tlf. +47 91 34 31 31
(Norge)



Kjell A. Olsen
Teknisk konsulent
Tlf. +47 90 93 41 64
(Norge vest)