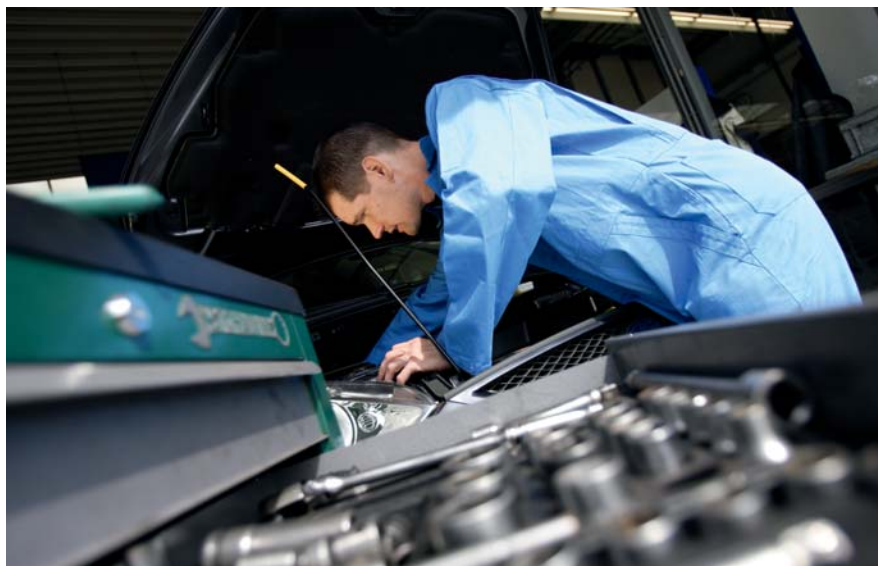


Oliemaatschappijen zijn enthousiast: Endoscopiesets als service-instrument

Sinds endoscopen gekoppeld kunnen worden aan digitale camera's, neemt het gebruik ervan in de proceswereld en olie-industrie een ware vlucht. Zo wordt endoscopie steeds meer toegepast voor onderzoeks- en servicedoeleinden. 'Zeker bij schadegevallen of verzekeringskwesties kan dankzij deze nieuwe technologische mogelijkheid een hoop discussie achteraf worden voorkomen', aldus Bart Zwitser, application engineer/ANAC adviseur bij Total Nederland N.V.

Henriëtte van Norel

Total Nederland N.V. is een dochteronderneming van een van de grootste aardolie- en gasmaatschappijen ter wereld: de Total Groep. Het coördineert de marketing, distributie en verkoop van brandstoffen en smeerolieproducten. Momenteel



Met endoscopisch onderzoek kan aanzienlijk worden bespaard op montage- en demontagekosten

lijke eindverbruikers. Smeermiddelen brengt het bedrijf op de markt onder de merken Total, Elf en Beverol. In totaal heeft Total Nederland meer dan 800 verschillende smeerolieproducten in haar assortiment, variërend van standaard motorolie voor personenwagens tot hydraulische olie voor het landingsgestel van een vliegtuig.

Technische ondersteuning

Om klanten van Total Nederland altijd technische ondersteuning te kunnen bieden bij het gebruik van smeerolieproducten, is er de afdeling Technical Support (TS). Een technische dienst die gratis adviezen geeft over onder andere vervangingstermijnen en het gebruik van de smeerolieproducten. Zwitser: 'Verder bewaken we voortdurend de kwaliteit van onze producten, in nauwe samenwerking met de laboratoria van de Total Groep. Door olieanalyse kunnen we de kwaliteit van olie en toepassingen in de gaten houden. Een andere belangrijke taak van onze mensen is om regelmatig contact te onderhouden met de fabrikanten van onder andere verbrandingsmotoren over op handen zijnde nieuwe ontwikkelingen. Denk aan de fabrikanten van scheepsmotoren, personen- en vrachtauto's en motoren voor

industriële gebruik.' Op de vraag in opdracht van wie al dit onderzoek eigenlijk wordt uitgevoerd, antwoordt Zwitser: 'Deze onderzoeken initiëren we allemaal zelf als organisatie uit oogpunt van service en natuurlijk om door nog meer fabrikanten te worden voorgeschreven.'

Voor een optimaal beheer van een wagen- of machinepark heeft de Total Groep het ANAC-diagnose-systeem

Door olieanalyse wordt de kwaliteit van olie en toepassingen in de gaten gehouden

heeft Total Nederland zo'n 500 Total-tankstations. Daarnaast verkoopt het brandstoffen aan handelaren en zake-



Werken met de ANAC-kit

Inhoud ANAC-kit:

- lege 30 ml flesjes;
- blanke informatiekaarten met identificatiestickers;
- speciale enveloppen met de adresgegevens van het laboratorium.

Resultaat:

- Minder stilstand en schadegevallen;
- Optimalisatie van de onderhoudsintervallen;
- Verlenging van de levensduur van materiaal;
- Verhoging van de betrouwbaarheid en inzetbaarheid;
- Verhoging van de efficiency van de werkplaats.

ontwikkeld. Daarmee worden jaarlijks zo'n elf- tot twaalfduizend oliemonsters (200.000 wereldwijd) geanalyseerd van versnellingsbakken, mechanische overbrengingen en hydraulieksystemen. Zwitser: 'Met de ANAC-kit kunnen onze klanten zeer eenvoudig zelf ter plaatse een oliemonster nemen en dat per post opsturen naar ons laboratorium voor onderzoek.'

In het lab wordt het oliemonster minutieus onderzocht op de aanwezigheid van slijtage-deeltjes zoals ijzer, lood, aluminium of zand. Verder wordt ook nog gekeken naar de viscositeit van de olie. De gemeten waarden worden vergeleken met slijtagegegevens van soortgelijke toepassingen die opgeslagen zijn in de omvangrijke ANAC-database. Een database met meer dan 100.000 verschillende onderdelen, die toegepast zijn in zeer uiteenlopende branches. De bevindingen worden door de afdeling Technical Support verwoord in een duidelijk rapport. In dat rapport wordt onder andere iets gezegd over de kwaliteit van de olie en de levensduurverwachting van de toepassing. 'Wanneer uit een oliemonster naar voren komt dat de vervuiling niet meer acceptabel is of dat de slijtage-delen afwijken van de referenties in de database, dan staat er in het rapport een waarschuwing dat er binnen afzienbare tijd schade kan optreden. Tevens wordt advies gegeven hoe dat kan worden voorkomen', aldus Zwitser.

Endoscopie

'Op aanvraag van een klant voeren we in voorkomende gevallen ook endoscopisch onderzoek uit. Bijvoorbeeld als sprake is van een extreem hoog smeeroliegebruik of bij compressieverlies. Verder wordt endoscopie gebruikt voor olie-onderzoek, om goedkeuring te krijgen van een fabrikant. In zo'n geval zetten we samen met de betreffende fabrikant een test op. Om de twee of drie jaar onderzoeken we dan met behulp van deze techniek hoe de olie zich heeft gehouden in de toepassing en hoe de toepassing heeft gereageerd op de olie', legt Zwitser uit. Een praktijkvoorbeeld laat niet lang op zich wachten. Tijdens het interview wordt Zwitser gebeld door een BMW-motorfietsdealer uit Den Haag. Ze hebben een motorfiets staan die ze

Inhoud endoscopie-sets Total

Automotive

- Endoscoop basiseenheid, 5,5 x 455 mm.
- Objectief groothoek, beeldrichting 0°, beeldhoek 85°. Geschikt voor inspecties van zuiger en wand.
- Objectiefbuis, beeldrichting 110°, beeldhoek 45°. Geschikt voor inspecties van kleppen. Doordat de objectiefbuis roteerbaar is worden inspecties aanzienlijk vergemakkelijkt.
- Endoscoop basiseenheid, 5,5 x 250 mm.
- Objectiefbuis, beeldrichting 110°, beeldhoek 45°. Geschikt voor inspecties van kleppen. De objectiefbuis is roteerbaar, hetgeen inspecties aanzienlijk vergemakkelijkt.
- Adapter ten behoeve van inspecties op moeilijk bereikbare plaatsen.
- Draagbare LED-lichtbron met geïntegreerd accupakket inclusief netvoeding, brandduur 2,5 uur, laadtijd 10 uur, kleurtemperatuur 5500° K, 100.000 Lux.
- Draagbare gasontladingslichtbron, met accu (mobiel), lader, netvoeding en tas. Gepoedercoate aluminium behuizing, mechanisch diafragma.
- Nikon Coolpix digitale camera + Adapter Nikon. Deze adapter is geschikt voor de koppeling tussen Nikon Coolpix camera en het oculair van de endoscopen.
- Lichtgeleider, 4,8 x 1.800mm.
- Koffer.

Scheepvaart

- Endoscoop basiseenheid, 8,0 x 670 mm.
- Objectief groothoek, beeldrichting 0°, beeldhoek 85°. Geschikt voor inspecties van zuiger en wand.
- Objectiefbuis, beeldrichting 110°, beeldhoek 60°. Geschikt voor inspecties van kleppen. De objectiefbuis is roteerbaar, hetgeen inspecties aanzienlijk vergemakkelijkt.
- Verlengstuk ten behoeve van 8mm endoscoop (210mm).
- Draagbare gasontladingslichtbron, met accu (mobiel), lader, netvoeding en tas. Gepoedercoate aluminium behuizing, mechanisch diafragma.
- Lichtgeleider die op alle aangeboden scopen past (star+flexibel), 4,8 x 1.800 mm.
- Koffer.

Voor beide segmenten te gebruiken:

- Flexibele endoscoop Ø 6.3 mm, werklengte 1.250 mm. Kijkrichting 0°, openingshoek 45°, 6.000 beeldbundels. Deze endoscoop heeft een geïntegreerde LED-lichtbron en is geschikt voor een werkt temperatuur van -20° tot +60°C. De minimale buigradius bedraagt 50 mm. Inclusief een koffer.

graag willen onderwerpen aan een endoscopisch onderzoek voor ze tot demontage van het hele motorblok overgaan. Gewapend met de voor Total Nederland op maat gemaakte endoscopie-set voor automotive-toepassingen (zie kader), verlaten we het pand van Total om in de praktijk te zien hoe endoscopen worden toegepast. Bij binnenkomst vertelt de motordealer dat

het probleem zich waarschijnlijk bevindt in het motorblok. Door het verstuivergat van de motor wordt met de endoscoop daarom eerst de binnenzijde van de cilinders geïnspecteerd, om te zien of het hoonpatroon onderhevig is aan slijtage. Stefan van der Beek, sales & marketing directeur van Systematic, leverancier van onder andere maatwerk-endoscopie-sets, legt ►



Starre endoscopen, een close up

uit: 'Als hierin een onregelmatigheid wordt waargenomen, kan de olielfilm te dun zijn of schuren de zuigerveren langs het hoonpatroon waardoor de olie niet meer kan hechten.' Daarna wordt de kop van de zuiger gecontro-

Motordealer: 'Endoscopisch onderzoek voorkomt onnodige demontages, dus kosten voor de klant'

leerd op overmatige koolafzetting. Van der Beek: 'De olie moet ervoor zorgen dat kooldeeltjes blijven zweven. Kooldeeltjes die zich eerst hebben vastgezet en later weer loskomen, kunnen leiden tot extreme schade aan de cilinders.' Ten slotte worden de kleppen en de klepzittingen op koolafzetting gecontroleerd. Koolafzetting kan er namelijk voor zorgen dat de kleppen niet meer goed sluiten, met als gevolg compressieverlies. De motordealer vertelt dat het endoscopisch onderzoek voor hem zeer lonend is,



omdat hij al meerdere malen onnodige montages/demontages heeft kunnen voorkomen en daarmee kosten voor de klant heeft kunnen besparen.

Verzekeringkwestie

'En dit is slechts één voorbeeld van de vele toepassingsmogelijkheden', vertelt Zwitser, 'In totaal hebben wij de

beschikking over twee endoscopie sets. De ene set hebben we samen met Systematic samengesteld voor automotive- en transporttoepassingen en de andere is bedoeld voor scheepvaartapplicaties.' Van der Beek vult aan: 'Het grootste verschil tussen deze twee sets is dat de kanalen van de endoscopen in de eerstgenoemde set aanmerkelijk kleiner zijn. Verder bevat die set ook een haaks koppelstuk dat kan worden aangebracht tussen endoscoop en oculair voor het om de hoek kijken bij zogeheten boxer-motoren.' Bij beide sets is het mogelijk om de endoscopen door een adapter te koppelen aan een digitale camera met een optische zoomfunctie en een heldere scoop met groothoeklens. De digitale camerabeelden kunnen worden opgeslagen op een computer en vervolgens worden geanalyseerd. 'Zeker wanneer het verzekeringskwesties betreft of schadegevallen in de onderhoudsweld, dan heeft dit soort systemen beslist een goede toekomst. Iedereen kan op deze wijze hetzelfde beeld zien, waardoor onnodige discussies en zelfs claims kunnen worden voorkomen', is de mening van Zwitser. ■

(Advertentie)



Private Label Media:
Kleur uw communicatie met
betrouwbare vakinformatie

Klanten binden? Medewerkers informeren? Uw organisatie profileren? Of het nu gaat om een boek als welkomstgeschenk voor prospects, een (digitale) nieuwsbrief voor relaties of een bulletin voor medewerkers. Met Private Label Media van Kluwer heeft u de mogelijkheid om actuele en betrouwbare vakinformatie geheel naar eigen wens en in uw eigen look en feel uit te brengen. Voor ieder doel, elke doelgroep en ieder budget bieden we passende oplossingen. Met andere woorden, Kluwer levert de informatie, u bepaalt de kleur.

Wilt u ook zonder veel inspanningen een goed verhaal? Kijk dan op www.kluwer.nl/privatelabel of neem contact op met Frederique Zeemans op 06-12965966 of met Gerben Hilberink op 06-51212398.

Private Label Media...
Omdat u met Kluwer kennis maakt