

MORGENDAGENS PÅHÆNGSMOTOR

OPTIMAX

Tilsyneladende forenes alle 2-takterens og 4-takterens fordele i de nye OptiMax motorer, der repræsenterer det nyeste nye indenfor påhængsmotorer. Men som garvet trollingfisker, med godt 2000 timers erfaring til søs, er man naturligvis lidt skeptisk...

Af Michael G. Olsen

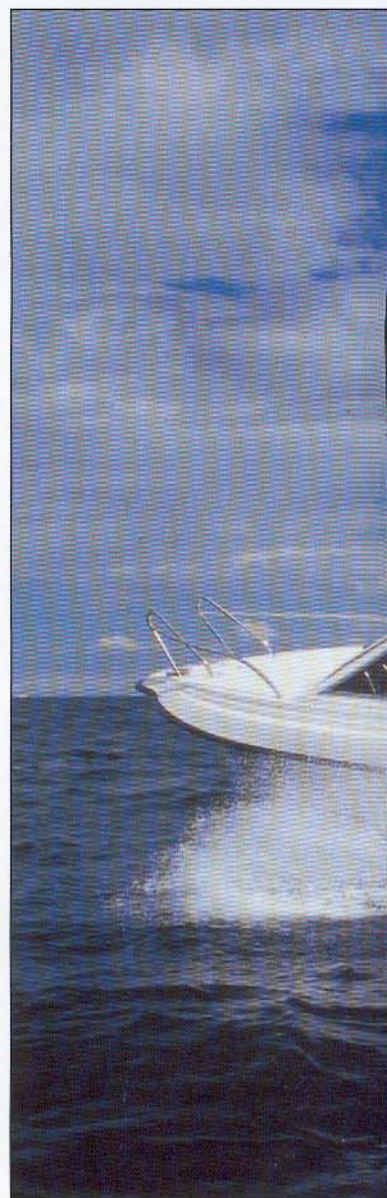
Står man idag som bådejer og skal skifte til ny motor ja, så findes der efterhånden flere alternativer at vælge mellem. Alt efter behov og pengepung kan man vælge den trofaste arbejdshest: Den olieblandede 2-taktsmotor eller 4-takteren med dens åbenlyse bensinbesparende egenskaber eller man kan vælge de nye 2-taktere med direkte bensin indsprøjtning. Før man vælger motor, skal man imidlertid nøje analysere sine behov for ikke at forkøbe sig! For skønt motorfabrikkerne lokker med store bensinbesparelser på visse motortyper, så er det ikke altid, man opnår de lovede besparelser. Producenterne af de nye 2- og 4-taktere fremviser strålende testresultater ved tomgangskørsel, når det gælder bensinforbrug, men glemmer måske at man jo sjældent fisker med motoren i tomgang; så den praktiske effekt eksisterer slet ikke... Ved trollingfart kan vi reelt begynde at sammenligne de forskellige motorer med hinanden. Vi ved, den traditionelle 2-takter soder tændrørene ved lave omdrejningen, også selv om man bevidst reducerer mængden af olie i bensinen. På sigt begynder motoren at hoste og hakke og starter dårligt ved evt. genstart. Støjniveauet er rimeligt men dog højere end både 4-takteren og OptiMax. Ved 3/4 gas har vi nået den grænse, hvor fart/økonomi er som bedst. Overskrider vi denne grænse, får vi lille effekt men væsentligt større brænd-



I Amerika har offshore fiskerne for længst taget Mercury's og Mariner's OptiMax motorer til sig, ikke mindst fordi de ved 3500 omdrejninger – ca. halv kraft – byder på en bensinbesparelse, der er ganske imponerende! Men hvad der måske er endnu mere vigtigt: De sviner ikke det mindste!

OptiMax og andre to-taktere	OptiMax	Motor B	Motor C
Topfart – 2 pers./kilometer i timen	114,3	112,0	112,0
Topfart – 4 pers./kilometer i timen	112,0	108,0	107,0
Acceleration 0-32 km/t:			
Let båd	4,5 sek.	6,7 sek.	8,6 sek.
Tung båd	5,6 sek.	8,3 sek.	12,6 sek.
Acceleration 0-48 km/t:			
Let båd	6,3 sek.	8,8 sek.	11,6 sek.
Tung båd	7,7 sek.	10,7 sek.	16,5 sek.
Bensin-økonomi:			
v. 2500-3000 omdrejninger	2,45 km pr. liter	1,65 km pr. liter	1,52 km pr. liter
Merforbrug i forhold til OptiMax	–	48,5%	61,2%
Bensin-økonomi:			
v. 5600-5800 omdrejninger	1,52 km pr. liter	1,32 km pr. liter	1,24 km pr. liter
Merforbrug i forhold til OptiMax	–	15,2%	22,6%

Den sammenlignende test blev foretaget med 3 motorer på 200 HK af Mercury/Mariner, der har udviklet OptiMax motorerne. Sidstnævnte skal man naturligvis huske, når man ser på testresultaterne, men der er ingen tvivl om, at OptiMax motorerne fint kan konkurrere med 4-takterne, hvad bensinøkonomien angår! De tre motorer blev testet på en 16 fods speedbåd.



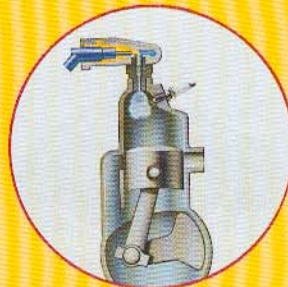
stofforbrug. Støjniveauet er højt og udstødningen er generende.

Ser vi på 4-takteren, så opnår man både en roligere motorgang og mindre udstødningsgas, men bedst af alt så flytter bensinmålere sig næsten ikke ved lave omdrejninger. Ved 3/4 gas er vi dog ovre det punkt, hvor 4-takteren er virkelig økonomisk og begynder at være lige så tørstig som 2-takteren. Man skal også tænke på, at en 4-takts motor vejer mere og derfor påvirker bådens samlede vægt og dermed den kraft, som skal til for at drive den frem! Accelerationen er ringere sammenlignet med 2-takteren, langt de fleste vil dog nok kunne leve med nogle sekunder længere, før båden planer.

Elektronisk styring af de vitale processer – præcis som i alle moderne biler – har muliggjort motorer som OptiMax, der stort set ikke kan høres ved lave omdrejninger og som forurener lig nul!



Michael G. Olsen var en smule skeptisk inden første testsejls med en Mariner OptiMax, men da der blev lukket op for hestene, overgav han sig...



Den rette brændstofblanding og mængde, under det rette tryk, på det rette sted i cylinderen, på det helt nøjagtige tidspunkt... Det og kun det gi'r OptiMax motorerne de fine egenskaber!

Sådan virker en OptiMax

Nøglen til OptiMax systemet er indsprøjtningens processen i sig selv, den rette brændstofblanding og mængde, under det rette tryk på det rigtige sted i cylinderen på det helt nøjagtige tidspunkt. Ovenstående er vigtige elementer for den helt rene og perfekte forbrænding!

Brændstofsyste

Brændstof trækkes fra tanken via en membran bensinpumpe, og gennem et vandudskillerfilter til dampseparatoren. Eventuelt fordampet brændstof sendes til kompressoren, for at forhindre dampplommer i det elektriske indsprøjtningssystem.

Det flydende brændstof pumpes ved hjælp af en meget kraftig bensinpumpe (6 atm) til begyndelsen af indsprøjtningssystemet, hvor bensinen lagres under tryk fra kompressoren, indtil dysen åbner.

OptiMax fordele

- Generelt bedre bensinøkonomi, 30-40% i mellemområdet op til 80% i tomgang.
- Langt mere jævn motorgang, ingen fejltænding (motoren »skyder« ikke)
- Let start – bare drej nøglen, ingen brug for choker.
- Olieforbrug langt mindre end normalt.
- Holder altid omdrejningstal, uafhængig af belastning takket være den elektroniske styring af indsprøjtningssystemet.
- Kraftig reduktion i udslippet af miljøskadelige stoffer.

OptiMax motorerne synes at kombinere de bedste egenskaber fra begge de nævnte motorer. Ved trollingfart er denne motor helt uden vibrationer, støjniveauet er lavt og udstødningen ren.

Ved 3/4 gas er støjniveauet lavest af dem alle, men her oplever man igen at bensinøkonomien ikke er helt så strålende, som man skulle tro. Den er dog ikke mindre end 25-30% bedre end en tilsvarende 2-takter...

Den der fisker på fjerne vrag, eller har langt til sine favorit trollingpladser og gerne vil hurtigt frem, for ham er det fuldstændig ligemeget, hvilken motor han vælger set ud fra et rent bensinøkonomisk synspunkt.

Her kan pris, vægt, service-omkostninger og tillid bestemme motorvalget. Kan du derimod starte med at trolle lige uden for havnen, så stiller sagen sig lidt anderledes. 2-takteren udelukker faktisk sig selv af de førnævnte årsager, men om man så skal vælge en 4-takter eller en OptiMax er straks sværere. Her kunne man passende se på driftssikkerhed og økonomi.

4-takteren har flest år på bagen og har til fulde bevist sin duelighed. Dens teknologi er gennemprøvet og service er velfungerende. De nye OptiMax motorer er på mange måder langt mere avancerede maskiner med elektronisk styring af mange funktioner, hvilket på mig virker lidt som et tveægget sværd. På den ene side er det jo samme teknologi, som sidder i alle moderne biler og som fungerer fremragende, men kan den nye teknologi nu også stå distancen i det hårde, fugtige havmiljø? Men skal jeg lade følelserne løbe af med mig, skal jeg være den første til at indrømme, at den nye OptiMax direkte reaktion ved gas føltes utrolig lækker; jeg fornemmede klart rykket og dens hurtige acceleration – og støjniveauet er efter min vurdering *klart* lavere end både de klassiske 2-taktere og 4-takterne!

Om OptiMax er morgendagens påhængsmotor? Jeg ved det ikke; men det skulle ikke undre mig.

