

Särtryck
BÄTNYTT 1/2002

Bätnytt



4 x 225 hk

Tungviktsmöte

TEXT OCH FOTO: LARS H. LINDÉN

Det känns som en hästspark när man trycker gasen i botten och trimmar ut riggen maximalt. 50 knop blev toppfarten för en Aquador 21 WA med en 225-hästares Evinrude på akterspegeln. En imponerande fart med en 21-fots kabinbåt.

Bätnytt har som första tidning i Europa testat marknadens nya 225-hästares utombordare. Här finns världens största fyrtaktare från Honda och Yamaha som kom ut på marknaden för knappt ett år sedan. Och i denna effektklass finns även de senaste tvåtaktarna Evinrude 225 Ficht och Mercury 225 Optimax. Dessa fyra 225-hästare tillhör den nya generationens utombordare som klarar miljönormerna (EPA 2006 och CARB 2008).

Det här är bjässar på mellan 225 och 270 kg och vissa fabrikat finns endast med extralånga riggjar som kräver en akterspegelhöjd på 25 tum (cirka 635 mm). Hög vikt, lång rigglängd, stor effekt och inte minst

hög fart kräver en V-bottnad båt på minst 21 fot som dessutom måste ha god bärighet akteröver. En annan viktig detalj är styrningen. Här krävs hydraulik med en rattpump och en cylinder som klarar att vrida runt tungvikterna i fullfart.

Men båtmarknaden är begränsad i Europa. De flesta 21-fotare och uppåt utrustas med inombordsmotorer. En båt som passar utmärkt är dock finska Aquador 21 WA som är CE-godkänd för utombordare på upp till 225 hk. Denna båt är dessutom utrustad med hydraulstyrning från Sea Star.

Propellerval

Motorena monterades av respektive generalagent i Sverige, med full

frihet avseende monteringshöjd och val av propeller. Alla utom Honda har en propeller i stål som standard. Mängder av propellar testades innan vi fick montera in våra mätinstrument. Tre vägar valdes. Tvåtaktarna Evinrude och Mercury valde en höghastighetspropeller och fick mycket bra toppfarter och snabb acceleration. Men vid lägre varv var de inte lika effektiva. Yamaha valde en mellanväg som gav både bra toppfart och hygglig lågfart. Honda satsade på lågfart med en fyrbladig propeller. 46,5 knop i topp, men hela 30 knop vid ett gasavdrag på 2000 rpm. Drog man av ytterligare 1000 rpm låg testbåten fortfarande i planing med en fart på 22 knop med Hondas 225-hästare.



Testbänk för de fyra 225-hästarna var en Aquador 21WA, perfekt för detta jobb och en av få kabinbåtar som går riktigt stadigt i farter på upp till 50 knop. Aquador 21 WA har måtten 6,40 x 2,45 meter och en tomvikt på 1000 kg. Komplet med motor, bränsle och belastning kom vi upp i cirka 1700 kg.

Motorer med vikter på närmare 300 kg kräver rejäla lyftanordningar vid montering. De monterades i Flipper Marins stora monteringshall som har en travers i taket.

Till testet fick utombordartillverkarna välja en propeller ur sitt standardsortiment. Både tre- och fyrbladiga testades. Vissa sökte höga toppfarer. Andra valde en propeller som gav planingsfart vid låga varvtal.

Komfort i högfart

225-hästarna testades under 14 dagar i Stockholms skärgård. I låg- och högfart för en bra inkörning före våra mätningar. 500 liter blyfri 95 passerade bränsletanken och det gav cirka 400 sjömilskörning. Genomsnittsfarten har legat på över 30 knop.

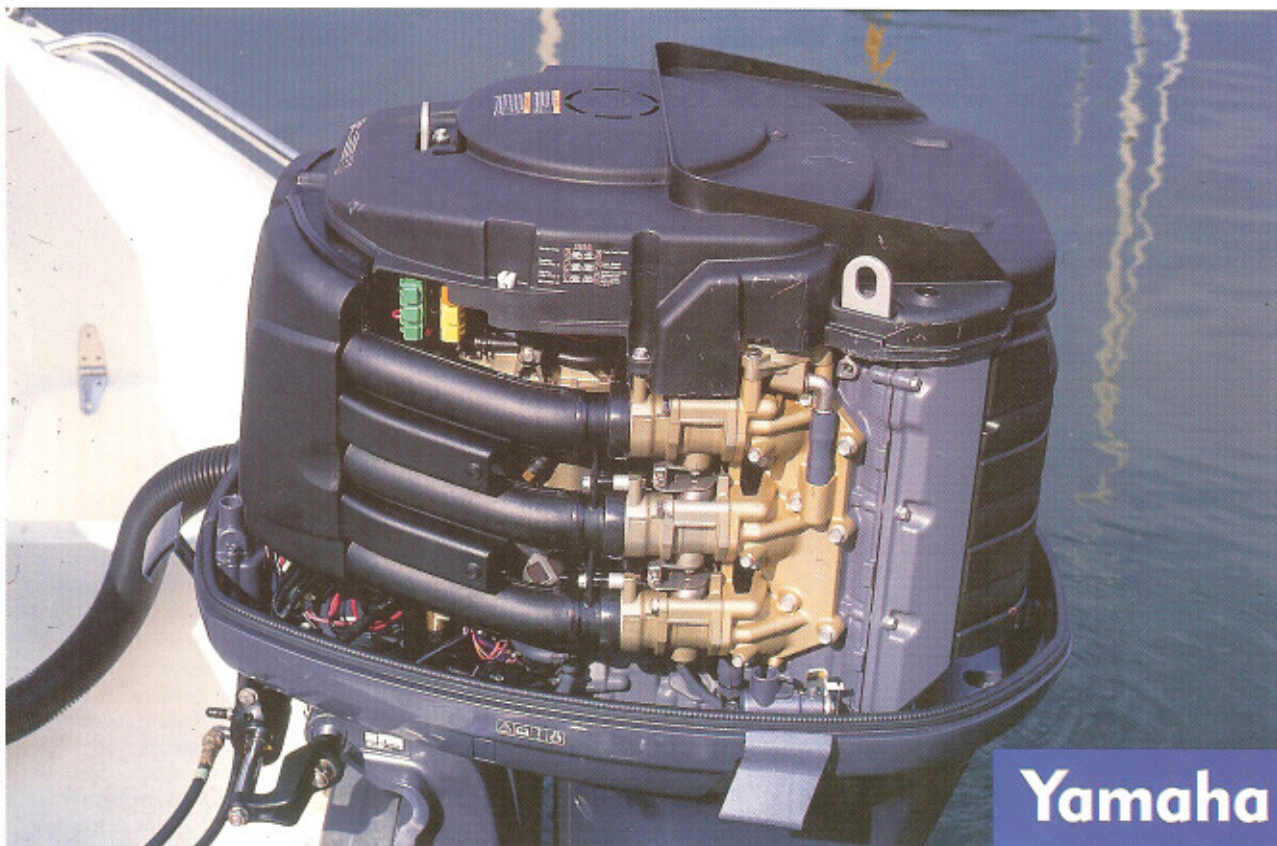
Med dessa starka utombordare när man som sagt mycket höga farter med vanliga standardbåtar. Och visst är det en skön känsla att trycka gasen i botten med en stadig båt och flyga fram över vågtopparna i 45 till 50 knop när man har perfekta sikt- och väderförhållanden.

Men höga farter är inte allt. Den mest positiva upplevelsen har varit i mellanfart. Drar man av på gasen

med omkring 2000 varv per minut landar man på en hygglig marschfart på cirka 30 knop med samtliga 225-hästare. Här har båten planat ut fullt och går mjukt och stadigt i sjön. Styningen känns perfekt och båten går spikrakt med rätt trim av riggen. Och motorljudet är acceptabelt, man kan samtala med sina medpassagerare. Med fyrtaktarna Honda 225 och Yamaha 225 är man nere i 78 till 79 decibel.

Andra positiva egenskaper med de båda fyrtaktarna är minimal rök och lukt, även vid kallstarter. Här är det fortfarande stor skillnad mellan marknadens nya två- och fyrtaktare, oavsett motorstorlek. ■





Yamaha F225

Yamaha var först med att ta fram en fyrtaktare på 225 hästar, och den premiärvisades för ett år sedan. Ett nytt motorblock togs fram med 60 grader mellan cylinderraderna för att få den så kompakt som möjligt. Yamaha F225 (och systemmotorn F200) är utrustad med 24 ventiler och 4 överliggande kamaxlar. Varje cylinder har således dubbla ventiler för både insug- och avgassidan och även sin egen bränsleinjektor och accelerationspump för att få "tvåtaktsegenskaper" i planingskedet. Bränsle-injektorena sitter placerade alldeles invid insugsventilerna. Detta medger en snabbare och exaktare tillförsel av

bränsle till förbränningsrummen. Insprutningssystemet har även försetts med extra långa insugningsrör för att få ett bättre vridmoment vid låga och medelhöga varvtal. Instrument med en mängd larmfunktioner ingår som standard, och motorn är även utrustad med en "köra-hemfunktion" som gör att man kan ta sig in till land på ett lågt varvtal.

Yamaha F225 har samma grundkonstruktion som F200. Propeller i svartstål ingår som standard och polerade Pro Series finns som extratillbehör.

Testresultat

Yamaha F225 är marknadens tyngsta utbordare i sin klass. Vid ett

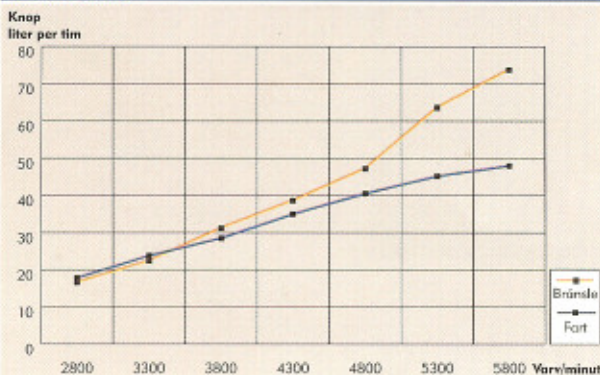
högvarv på 5000 rpm i 40 knops fart mätte vi upp endast 81 decibel vid förarens öra. Och vid en displacementsfart på sju knop mätte vi upp låga 68 decibel (samma som Honda 225). Här hör man knappt motorn från förarplatsen.

Fartmässigt hamnade Yamaha F225 något under tvåtaktarna, så även i acceleration. Toppfarten hamnade på 47 knop med standardpropellern och 48 knop med deras specialpropeller Pro Series. Här valde den svenske generalagenten en 23-tummare för att få ner varvtalet med 300 rpm.



Resultatet blir att man tappar i acceleration, men vinner stort i förbrukning. Vid nästan alla tester som vi gjort med stora fyrtaktare rusar förbrukningen iväg när man närmar sig toppvarven, medan farten endast ökar marginellt. Nu landade Yamaha F225 på 73,8 liter/timme vid toppvarv (lägst av samtliga) och låga 0,95 liter per sjömil vid 24 knops fart. Plus även för bra reglagebox med distinkta växellågen. ■

Yamaha F225



Fakta

Fabrikat	Evinrude	Honda	Mercury	Yamaha
Modell	E225 Ficht	BF 225	225 Optimax	F225
Effekt i hk	225	225	225	225
Motor typ	2-takt	4-takt	2-takt	4-takt
Insprutningssystem	Ficht	EFI	Orbital	EFI
Antal cylindrar	V6 – 90°	V6 – 60°	V6 – 60°	V6 – 60°
Cylindervolym i cc	3279	3471	3032	3352
Max. varvtal i rpm	6000	6000	5750	6000
Utväxling	1,87:1	1,87:1	1,75:1	2,00:1
Generator i A	35	60	60	45
Vikt i kg (ex-lång)	232	272	225	272
Propeller ingår	Ja	Nej	Ja	Ja
Ca-pris 2002	157 200 kr	201 800 kr	169 600 kr	183 200 kr

Generalagenter:

Evinrude:
Bombardier-Nordtrac AB, Järfälla
Honda:
Honda Power AB, Stockholm
Mercury:
Marin Power Sweden AB, Spånga
Yamaha:
Yamaha Motor Sweden AB, Farsta

Testresultat med Flipper Aquador 21 WA

Motor	Evinrude 225	Honda 225	Mercury 225	Yamaha 225
Motor typ	2-takt	4-takt	2-takt	4-takt
Propeller i test	Renegade	Solas	Laser II	Pro Series
Antal blad	4	4	3	3
Stigning i tum	21	19	19	23
Hissning, antal hål	4	4	3	4
Toppvarv i test	6000	5900	5700	5800
Fart i knop:				
- vid toppvarv	50,0	46,5	49,0	48,0
- 500 rpm	43,8	44,0	44,6	45,2
- 1000 rpm	39,2	39,5	40,3	40,5
- 1500 rpm	36,3	35,6	34,4	35,0
- 2000 rpm	29,5	30,5	27,2	28,5
- 2500 rpm	25,5	26,0	21,8	23,8
- 3000 rpm	9,2	22,0	9,8	17,8
Liter/timme:				
- vid toppvarv	79,0	76,2	82,3	73,8
- 500 rpm	56,2	64,8	71,0	63,6
- 1000 rpm	43,7	49,6	54,6	47,2
- 1500 rpm	38,8	43,8	44,2	38,6
- 2000 rpm	31,0	34,6	32,1	31,2
- 2500 rpm	26,6	27,4	23,2	22,4
- 3000 rpm	19,4	18,6	17,4	16,6
Liter/sjömil:				
- vid toppvarv	1,58	1,64	1,68	1,54
- 500 rpm	1,28	1,47	1,59	1,41
- 1000 rpm	1,11	1,26	1,35	1,17
- 1500 rpm	1,07	1,23	1,28	1,10
- 2000 rpm	1,05	1,13	1,18	1,09
- 2500 rpm	1,04	1,05	1,06	0,94
- 3000 rpm	2,10	0,85	1,78	0,93
Vid 7 knop	1,71	1,20	1,40	1,29
Ljud i decibel (A):				
- vid toppvarv	90	87	90	84
- 500 rpm	89	85	89	82
- 1000 rpm	88	83	87	81
- 1500 rpm	87	81	86	80
- 2000 rpm	83	79	83	79
- 2500 rpm	82	77	82	78
- 3000 rpm	80	75	79	75
Vid 7 knop	73	68	73	68
Acceleration i sek:				
Till 30 knop	7,8	11,4	7,0	9,3
Till 40 knop	10,8	19,8	12,0	13,5

När man kommer upp i dessa stora effekter på 225 hästar är det bara hydraulstyrning som gäller. Inga andra system orkar med de krafter som uppstår när man ställer ut riggen maximalt i fullfart. Denna typ av SeaStar (= Bullhorn) är utan tvekan en av de bästa på marknaden. Här kan man välja mellan olika typer av rattpumpar. Den som klarar de största påfrestningarna har beteckningen Sea Star PRO.



Anmärkning: Tester har genomförts med en belastning på två personer och full tank på 210 liter. Mätningar har utförts på åtta olika varvtal, dels toppvarvet och sedan har vi dragit av 500 rpm, 1000 rpm och så vidare. Motorljud har uppmätts vid förarens öra. Testbåt: Flipper Aquador 21 WA, 6,40 x 2,45 meter. Vikt utan motor ca 1000 kg. Rek. motorstyrka 115-225 hk. Samtliga tester utförda hos Flipper Marin i Täby under veckorna 34 och 35. Lufttemperatur + 25°C, vattentemperatur + 19°C.



Yamaha Motor Sweden AB
0200-21 21 21. www.yamaha-motor.se

