



Mercury ja Tohatsu testin kärjessä

20-hevosvoimaiset perämootorit ovat jo pitkään olleet merkittävä teholuokka Suomessa. Vielä uudistuneen venerekisterilain mukaan 20-hevosvoimaisellakaan, eli alle 15 kilowatin perämootorilla ja alle 5,5 metriä pitkää venettä ei tarvitse rekisteröidä. Oli siis aika kerätä merkittävimmät uudet parikymppiset tiukkaan vertailuun.

■ TEKSTI STAFFAN WESTERLING JA KAREL KAKKO
■ KUVAT JA MITTAUKSET STAFFAN WESTERLING/MARIN UPPDRAG

Tämänkertaiseen vertailuun kuuluu viisi 20-hevosvoimaista, nelitahtista perämootoria. Niistä kolme on tälle mallivuodelle kokonaan uusia.

Ne ovat amerikkalainen Mercury, japanilainen Tohatsu sekä kiinalainen Parsun. No, ettei mene liiaksi hehkuttamiseksi, niin kerrotaan samalla, että Mercury ja Tohatsu perustuvat täysin samaan konstruktion, eli ovat käytännössä identtiset moottorit



avara ja tilava avovene, joka on tarkoitettu 20-hevosvoimaiselle, pitkärikiselle perämoottorille. Pituutta veneellä on 4,62 metriä ja leveyttä 1,87 metriä. Painoksi ilmoitetaan 225 kiloa ilman moottoria.

Testatuista moottoreista mitattiin nopeudet, polttoaineenkulutukset, melut sekä kiihtyvyydet, kaikki paitsi melut sekä kahden että neljän hengen kuormalla, jotta saataisiin käsitys myös moottoreiden kuormansietokyvystä.

Jokaisen moottorin maahan-tuojan edustaja varusti ne sopivaksi katsomallaan potkurilla.

Markkinoiltamme löytyvät myös 20-hevosvoimaiset, kaksitahtinen Selva sekä nelitahtinen Suzuki. Ne eivät testiin tällä kertaa osallistuneet.

Mielenkiintoinen 20 hv

20-hevosvoimaisilla perämoottoreilla on meillä Suomessa pitkään ollut aivan erityinen asema ja merkitys pienten veneiden kaupassa ja käytössä. Onhan se suu-

rin teho, jonka mukaan venettä ei ole tarvinnut rekisteröidä.

Pari kolme vuosikymmentä sitten tilanne näkyi korostetummin. Silloin vielä vajaan viiden metrin mittaiseen pulpettivenesseen saatettiin hyvin valita juuri rekisteröintirajan alittava parikymppinen moottori, vaikka käytännössä lähes samaan hintaan olisi saanut useimmiten samaan sylinterilohkoon perustuvan 25- tai 30-hevosvoimaisen koneen.

Nykyään kaksikymppiset ovat useimmiten samaan sylinterilohkoon perustuvia kuin 15-hevosvoimaiset.

On koomista ajatella, kuinka pitkälle moni meni siinä, että välttyi veneensä rekisteröimiseltä. Yhteen aikaan nimittäin oli melkein "buumi" naamioida isompi perämoottori maalamalla tai teippaamalla se näyttämään kaksikymppiseltä! Näin siis byrokratiaa sorsitaan, mutta perussuomalaisen luonteen tuntien luulisi, että vene olisi pikemminkin kiltisti rekisteröity ja teipattu moottorikopan kylkeen kolme numeroa isommat luvut, niin olisi

teknisesti, mutteivät kosmeettisesti. Molemmat moottorit ovat Tohatsun valmistamia.

Parsun puolestaan on itse asiassa Yamahan edellinen, jo reilu vuosikymmen sitten esitelty parikymppinen – todennäköisesti tämä on yllätys myös Yamahalle itselleen.

Yamahan nykyinen F20 on ollut markkinoilla parisen vuotta, ja testin iäkkäimmän moottorin tittelii pitää Honda BF20 viidellä vuodella. Näin siis mikäli Parsun lasketaan uutuudeksi. Yamahan edellinen F20 näki päivänvalon jo 1997.

Testipenkki tällä kerralla on ABS-muovista valmistettu kotimainen Terhi 6020 Nordic. Se on



20-hevosvoimaiset Tohatsu ja Mercury perustuvat samaan, Tohatsun valmistamaan 351-kuutioiseen sylinterilohkoon. Erot moottoreissa ovat lähinnä kosmeettisia. Mercury saavutti kuitenkin hiuksen hienosti paremmat numerot mittauksissa.



20-hevosvoimaiset perämoot



Parsunissa on tämän joukon suurin sylinteritilavuus. Sen kiihtyvyytensä ja kuorman sietokyky oli mittauksissa paras. Suuri paino tosin aiheutti Terhissä vähemmän positiivista käyttäytymistä. Kulutus on rajusti yläkanttiin.

paremmin saatu naapurit kateeliksi.

Joka tapauksessa, näitä valeparikymppisiä näkee vesillä vielä tänäkin päivänä.

Nykyään suurempien tehojen palvelun keskellä 40 hevosvoimaa on tänään varsin yleinen teho sen kokoluokan veneisiin, joihin aikoinaan asennettiin 20-hevosvoimainen kone.

Nelitahtisetkin keventyneet

Vanhaan veneeseen uutta moottoria hankittaessa törmää usein siihen, että nykyajan moottorit ovat vanhoja huomattavan paljon painavampia, vaikka tehoa ei enempää hankittaisikaan. Suurin syy tähän on nelitahtisuus. Tosin nelitahtisetkin kehittyvät jatkuvasti ja painoa saadaan jatkuvasti nipistettyä alemmas.

Tämän vertailun moottorit painavat 49-68 kiloa, kun vastaavan tehoiset entisajan kaksitahtiset painavat noin 35-45 kiloa. Kevyimmät nykyajan nelitahtiset siis lähentelevät painoltaan jo vanhoja kaksitahtisia.

Kiinassa tehty Parsun on tämän testin painavin moottori 68 kilolla.

Paino selittyi juuri muita sel-

västi vanhemmalla konstruktiolla. Tässä testattu uusi Yamaha painaa 52 kiloa, mikä on viitisentoista kiloa vähemmän kuin edeltäjänsä.

Mercury ja Tohatsu ovat käy-

tännössä yksi ja sama kone, joten painossakaan ei ole eroa – samat 52 kiloa kuin Yamahalla.

Kevyin moottori on Honda BF20, joka 49 kilollaan vastaa vanhaa tuttua 521-kuutioista kak-

sitahtista 20-35 hevosvoimaista OMC:ta, joka valmistusmäärällisesti lienee maailman suurimpia ja pisimpään tuotannossa olleita perämootoreita.

Testistä pois jäänyt Suzuki olisi pessyt jopa Parsunin niin painossa kuin tilavuudessaakin. Suzukin painoksi ilmoitetaan 70 kiloa ja tilavuudeksi peräti 538 kuutiometriä.

Nopeuksissa pieniä eroja

Suurimman huippunopeuden saavuttaa Mercury F20 – 21,7 solmua. Sisarmoottori Tohatsu 20 saavuttaa tasan 21 solmua. Koska moottorit ovat välityssuhteita, kierroslukuja ja potkureita myöten samat, myös nopeuksien pitäisi olla samat, mutta aivan näin ei siis ole. Marginaaliset erot voivat hyvin selittyä jopa moottoriyksilöiden välisillä eroilla.

Hyvän kolmosena tulee Honda 20,8 solmulla, eikä Yamahakaan paljoa jää. Huippunopeus on 20,2 solmua.

Heikoimpaan huippunopeuteen yltää suurimmasta sylinteritilavuudestaan huolimatta Parsun,

MITTAUKSET STAFFAN WESTERLING, MARINA UPPDRAG.

Nopeus solmua kahden henkilön kuormalla

Kierrosluku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	2,5	2,4	2,4	2,1	2,4
1 500	3,7	3,4	3,3	3,0	3,4
2 000	5,0	4,5	4,4	4,0	4,5
2 500	5,7	5,2	5,3	4,6	5,0
3 000	6,3	5,7	5,6	5,4	5,5
3 500	8,0	6,6	6,4	6,0	6,6
4 000	12,0	9,0	8,7	7,9	9,5
4 500	15,4	13,0	12,6	11,5	12,4
5 000	17,5	16,5	16,0	14,5	15,6
5 500	19,5	18,4	17,7	16,8	17,5
5 700	20,8	–	–	–	–
5 800	–	–	–	–	20,2
6 000	–	20,8	20,5	19,0	–
6 200	–	21,7	21,0	–	–

Kiihtyvyytensä

Solmua	sekuntia				
	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
0-10	3,3	3,3	3,9	3,3	3,8
0-15	6,0	6,0	6,7	5,4	7,0
10-15	2,7	2,7	2,8	2,1	3,2



Yamaha oli tasaisen pätevä, mutta ei oikein loistanut millään osa-alueella kilpailijoihin nähden.

Mittaukset tehty kahden henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 170 kg)



Jokainen moottori oli mittauksia varten toimitettu myyntiedustajien sopivimmiksi katsomilla potkureilla. Monessa koneessa, Parsunissa erityisesti, olisi hyvin voinut olla jyrkempikin potkuri koska Terhi on varsin kantava ja kevyt vene.

joka kiikuttaa Terhiä parhaimmillaan 19 solmun nopeudella.

Kun kyytiin otetaan pari henkilöä enemmän niin huippunopeudet putoavat puolisentoista solmua, mutta moottoreiden

väläinen paremmuusjärjestys on ennallaan. Mercuryn ja Tohatsun väläinen ero kaventuu ja on silloin enää 0,2 solmua Mercuryn hyväksi. Nopeudet ovat siis 20, 2 ja 20 solmua tasan. Honda työntää

venettä vielä 19,2 solmua ja Yamaha ja Parsun vastaavasti 18,3 ja 17,7 solmua.

Nopeusvertailussa oikeastaan selkeimmin havaittava piirre on Parsunin suuremman painon

vaikutus veneeseen. 15-20 kiloa ylimääräistä peräpainoa tekee ainakin Terhistä aavistuksen verran tasapainottomamman ajettavan. Sellaisella vaikutuksella on harvoin myönteisiä vaikutuksia nopeuteen, joten sekin saattaa vaikuttaa huippunopeutta huomattavasti ainakin joillakin solmun kymmenyksillä.

Kiihtyvyydet kertovat potkurivalinnoista

Mittauksissa paras kiihtyjä oli Parsun. 0–10 solmun alueella tosin Honda ja Mercury suoriutuvat kevyellä kuormalla yhtä ripeästi.

Vaikka erot eivät muutenkaan ole suuria, niin syytä Parsunin paremmalle kiihtyvyydelle ei tarvitse kauaa ihmetellä. Sen potkurin nousu on tuuman verran loivempi kuin kilpailijoilla, vaikka välityssuhteissa ei poikkeamia ole. Siksi Parsun jaksaa hyvin kerätä nopeammin kierroksia kuin muut.

Kuorman lisääntyessä neljään henkeen Parsunin ylivoima sen kuin kasvaa. Loivempi potkurihan johtaa myös parempaan kuormansietokykyyn.

0–15 solmun alueella erot ovat suurimmillaan. Parsun pääsee vauhtiin vain 8,1:ssä sekunnissa, kun Yamaha tarvitsee 4,8 sekuntia enemmän. Ero on 60 prosentin luokkaa.

Toisaalta kiihtyvyydellä ei merellä juurikaan ole käytännön merkitystä, paitsi kovassa merenkäynnissä, jolloin nopeasti saattaa joutua kaasua säätelemällä sovitamaan veneen nopeutta aallokkoon. Silloin ei kovin hitaasti kierroksia keräävällä moottorilla välttämättä ehdi merenkäynnin mukaan.

Raskaammilla kuormilla ja suuremmilla vesillä siis loivemmasta potkurista voi laskea olevan hyötyä, kun taas sileämmät olosuhteet ja kevyempi kuorma puoltaa jyrkempää potkuria.

Parsun janoisin

Polttoaineenkulutukset ovat nykyaikaisissa nelitahtimoottoreissa varsin siedettävät. Joukon ainoa selkeästi erottuva on Parsun, joka ryystää bensiiniä huomattavan paljon enemmän kuin kilpailijan-

Nopeus solmua neljän henkilön kuormalla

Kierros-luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	2,3	2,2	2,2	1,9	2,2
1 500	3,5	3,2	3,2	2,8	3,2
2 000	4,7	4,2	4,0	3,8	4,2
2 500	5,4	5,0	4,9	4,4	4,8
3 000	6,0	5,5	5,3	5,2	5,3
3 500	6,8	6,1	6,0	5,8	5,8
4 000	9,0	7,4	7,2	6,5	7,2
4 500	13,0	10,1	10,0	8,3	10,0
5 000	16,5	13,9	13,7	12,4	13,8
5 500	18,4	17,0	17,3	15,0	16,5
5 600	19,2	–	–	–	–
5 700	–	–	–	–	18,3
5 900	–	–	–	17,7	–
6 100	–	20,2	20,0	–	–

Kiihtyvyys

Solmua	sekuntia				
	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
0-10	4,6	4,7	5,1	3,6	5,1
0-15	9,9	9,6	10,4	8,1	12,9
10-15	5,3	4,9	5,3	4,5	7,8



Honda toimitetaan vakiona nelilapaisella potkurilla. Tällä voi olettaa olevan myönteinen vaikutus hyötysuhteeseen alhaisilla nopeuksilla.

Mittaukset tehty neljän henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 290 kg)

20-hevosvoimaiset perämoc



Koeajot ja mittaukset tehtiin Terhi 6020 Nordic avoveneessä sekä kahden että neljän hengen kuormalla. Kiihtyvyyttä ja nopeutta eri kuormilla vertailemalla saatiin käsitys moottoreiden kuorman kestosta ja sitkeydestä.

sa. Kun kaikki muut selviytyvät täydellä kaasulla ajettaessa alle 7 litran tunnissa, imaisee Parsun miltei 10 litraa.

Esimerkiksi noin 18 solmun nopeutta ajettaessa kun Mercury ja Tohatsu kuluttavat bensiiniä 0,26 litraa kuljettua meripeninkulmaa kohden, niin Parsun kuluttaa vastaavasti liki pari desiä enemmän eli 0,45 litraa. Kyllähän suurempi kuutiotilavuus usein johtaa

myös hieman suurempaan kulutukseen, mutta 73% on jo aivan liikaa.

Samalla 18 solmun nopeudella Honda ja Yamaha kuluttavat vastaavasti 0,28 ja 0,32 litraa.

Liukunopeuksilla parhaat arvosanat taloudellisuudesta voi antaa Mercuryille ja Tohatsulle, hitaammissa nopeuksissa Hondalle.

Taloudellisimmillaan näillä

moottoreilla taittaa meripeninkulman vajaalla 0,3 litralla, paitsi Parsunilla, jolle saa laskea vähintään desilitran verran enemmän.

Melutasot hyvin tasoissa

Selvää on että tämän päivän nelitahtimoottorit ovat hiljaisempia kuin entisaikaiset kaksitahtikooneet. Hiljaisuudesta puhuminen

olisi silti ehkä vielä liioittelua. Alle 90 desibelin jäädään kuitenkin juuri ja juuri kaikilla testin moottoreilla. Liukunopeuksilla ja maltillisella kaasunkäytöllä voidaan kaikilla myös päästä alle tuon 85 desibelin, jota voidaan pitää hyväksyttävän melutason ylärajana pidempiaikaisessa altistumisessa.

Selvästi parhaiten melun torjumisessa on onnistunut Honda, jolla kohtuullisilla liukunopeuksilla päästään niinkin alas kuin 80 desibelin tuntumaan, jopa sen alle. Se alkaa jo lähennellä tasoa, jossa keskustelu vierustoverin kanssa onnistuu ääntä pahemmin korottamatta.

Yhteenveto

Loppupäätelmänä tästä testistä voidaan todeta, että periaatteessa kaikki moottorit ovat hyviä ja täyttävät tehtävänsä. Hienoisen hatunnoston voi esittää Mercuryille ja toki silloin myös Tohatsulle.

läästään huolimatta on Honda BF20 edelleen hieno ja eritoten miellyttävä-ääninen moottori, joka ei jää uudempien kilpailijoidensa varjoon käytännössä mitenkään.

Uusi Yamaha on hieno moottori sekin, mutta ei erityisemmin loistanut millään ominaisuudellaan.

Testitulosten valossa huonoin

Kulutus litraa/h kahden henkilön kuormalla

Kierros-luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3
1 500	0,5	0,7	0,6	0,8	0,4
2 000	0,7	0,8	0,7	1,1	0,7
2 500	1,0	1,0	1,0	1,7	1,1
3 000	1,3	1,6	1,5	2,3	1,4
3 500	2,3	2,2	2,3	3,4	2,3
4 000	3,3	2,9	2,9	4,8	3,1
4 500	4,3	3,4	3,6	5,3	3,7
5 000	4,9	4,0	3,9	5,8	4,5
5 500	5,8	4,9	4,8	6,7	5,7
5 700	6,7	–	–	–	–
5 800	–	–	–	–	6,8
6 000	–	6,2	6,3	9,8	–
6 200	–	6,5	6,4	–	–

Mittaukset tehty kahden henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 170 kg)

Kulutus litraa/h neljän henkilön kuormalla

Kierros-luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3
1 500	0,6	0,6	0,6	0,9	0,5
2 000	0,8	0,8	0,8	1,2	0,8
2 500	1,1	1,1	1,1	1,8	1,2
3 000	1,8	1,6	1,5	2,7	1,8
3 500	2,5	2,2	2,5	3,5	2,5
4 000	3,4	3,1	3,3	5,2	3,5
4 500	4,5	4,0	4,1	5,7	4,2
5 000	5,2	4,3	4,5	6,4	5,0
5 500	6,2	5,1	5,2	7,3	5,9
5 600	6,6	–	–	–	–
5 700	–	–	–	–	6,7
5 900	–	–	–	9,7	–
6 100	–	6,3	6,3	–	–

Mittaukset tehty neljän henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 280 kg)

Kulutus litraa/mpk kahden henkilön kuormalla

Kierros- luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	0,12	0,12	0,12	0,23	0,12
1 500	0,13	0,20	0,18	0,26	0,11
2 000	0,14	0,17	0,15	0,27	0,15
2 500	0,17	0,19	0,18	0,36	0,22
3 000	0,20	0,28	0,20	0,42	0,25
3 500	0,28	0,33	0,35	0,56	0,34
4 000	0,27	0,32	0,33	0,60	0,32
4 500	0,27	0,26	0,28	0,46	0,29
5 000	0,28	0,24	0,24	0,40	0,28
5 500	0,29	0,26	0,26	0,39	0,32
5 700	0,32	-	-	-	-
5 800	-	-	-	-	0,33
6 000	-	0,29	0,30	0,51	-
6 200	-	0,29	0,30	-	-

Mittaukset tehty kahden henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 170 kg)

Kulutus litraa/mpk neljän henkilön kuormalla

Kierros- luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	0,13	0,13	0,13	0,31	0,13
1 500	0,17	0,18	0,18	0,32	0,15
2 000	0,17	0,19	0,20	0,31	0,19
2 500	0,20	0,22	0,22	0,40	0,25
3 000	0,30	0,29	0,28	0,51	0,33
3 500	0,36	0,36	0,41	0,60	0,43
4 000	0,37	0,41	0,45	0,80	0,48
4 500	0,34	0,39	0,41	0,68	0,42
5 000	0,31	0,30	0,32	0,51	0,36
5 500	0,33	0,30	0,30	0,48	0,35
5 600	0,34	-	-	-	-
5 700	-	-	-	-	0,36
5 900	-	-	-	0,54	-
6 100	-	0,31	0,31	-	-

Mittaukset tehty neljän henkilön ja testilaitteiston kuormalla (n. 280 kg)



on auttamatta Parsun 20. Mutta asia ei välttämättä ole aivan niin yksioikoinen. Ennen kuin haukutaan moottori, niin voidaan huomio myös kohdistaa moottorin myyntiedustajaan, joka valitsi potkurin kyseiseen testimoottoriin.

Parsunissa oli mittauksissa ai-noana moottorina nousultaan 9-tuumainen potkuri, kun se kaikissa muissa oli kymppituumainen. Tälle ei loogista selitystä löydy. Parsun olisi taatusti hienosti sie-tänyt numeroa jyrkemmän pot-kurin, onhan sen kuutiotilavuus tässä joukossa omaa luokkaansa. Asialle antaa vahvistuksen ryh-män parhaat suoritusarvot kiih-tyvydessä. Samoin sen vaihteis-

ton välityssuhde on sama 2,08:1 kuin Hondassa ja Yamahassa.

Jyrkempi potkuri olisi taatusti alentanut sekä kierros-lukuja että kulutuslukemia melutasosta puhumattakaan. Se että Parsun toimitetaan loivemmalla potkurilla viittaa siihen, että sitä on ajateltu kookkaampien ja raskaampien veneiden vauhdittajaksi. Tällöin ei myöskään suuremmalla painolla ole samanlaista merkitystä kuin kevyessä Terhissä.

Toisaalta myös Mercury ja To-hatsu olisivat voineet parantaa muutenkin hyviä numeroitaan jyrkemmällä potkurilla. Nyt nimitäin kevyellä kuormalla moottorit tahtoivat jo hieman karata ylikier-roksille. □

Äänitaso db(A)

Kierros- luku r/min	Honda	Mercury	Tohatsu	Parsun	Yamaha
1 000	60	60	60	60	61
1 500	63	65	66	65	65
2 000	68	68	67	68	68
2 500	70	72	71	71	72
3 000	73	74	75	74	75
3 500	75	75	76	75	79
4 000	79	81	80	81	83
4 500	81	85	84	85	84
5 000	85	86	86	87	88
5 500	88	87	86	87	88
5 700	88	-	-	-	-
5 800	-	-	-	-	89
6 000	-	87	87	88	-
6 200	-	88	88	-	-



Honda BF20

+Kiitämme:

- + Äänitasoa
- + Keveyttä
- + Pitkää takuuta

-Moitimme:

-

■ Japanilainen Honda BF20 on testin vanhin moottori, joka esiteltiin vuonna 2002. BF20 perustuu samaan 350-kuutioiseen lohkokonoon kuin pikkusisko BF15. Rakenne on kaksisylinterinen nelitahtinen kaasutinmoottori kannen yläpuolisella nokka-akselilla ja kahdella venttiilillä per sylinteri. Siinä on myös automaattinen rikastin sekä elektroninen sytytysjärjestelmä.

Hondan muita ominaisuuksia ovat etupuolelle asennettu vaihteenvaihtin, iso imuäänenvaimennin, viisi rikikulman asentoa sekä matalan veden ajoasento, ylikuumenemissuojat, ylikierrossuojat, matalan öljynpaineen varoitin, kuuden ampeerin laturi (sähkökäynnisteissä mallissa 12 A), huuhteluliitäntä makealle vedelle sekä automaattinen puoliapuristus kevyempää käynnistystä varten.

Hondassa on joukon aluna nelilapainen potku-

ri vakiona ja painoltaan se on kevein 49 kilollaan.

BF20 on saatavana sekä pitkä- että lyhytrikisellä, joko kahvaohjauksella tai kaukosäädöllä, sähkökäynnistyksellä sekä kaasujousiavusteisella tai sähköhydraulisella kippilaitteella.

Takuu-aika on Hondassa pisin, peräti viisi vuotta.

Tekniset tiedot

Honda BF20

Moottorityyppi 2 syl, 4t
Iskutilavuus 350 cm³
Teho 20 hv(14,7 kW)
Paino 49 kg
Polttoainejärjestelmä kaasutin
Sytytysjärjestelmä elektroninen
Sylinterin halkaisija 59 mm
Iskunpituus 64 mm
Suos.kierroslukualue 5 000-6 000
Välitys 2,08:1
Potkuri 10" (4-lapainen)

Hinta 3 500 euroa (lyhyt riki) 3 600 euroa (pitkä riki)
Takuu 5 v.
Maahantuoja Oy Brandt Ab, Tuupakantie 7 B, 01740 Vantaa, puh. (09)895 501 www.brandt.fi



Mercury F20

+Kiitämme:

- + Nopeutta
- + Taloudellisuutta
- + Rikikulman säätömahdollisuuksia

-Moitimme:

-

■ Mercury F20 on uusi mallivuodelle 2008. Se on tuotettu yhteistyössä japanilaisen Tohatsun kanssa, ja on näin ollen konstruktiona sama kone kuin Tohatsun uusi kaksikymppinen.

Kuutiosenttimetrejä uutuudessa on 351 ja painoa on kertynyt 52 kiloa.

Rakenne on kaksisylinterinen nelitahtinen kaasutinmoottori kannen yläpuolisella nokka-akselilla ja kahdella venttiilillä per sylinteri. Siinä on myös automaattinen rikastin sekä digitaalinen sytytysjärjestelmä.

Mercuryn ominaisuuksia ovat uudenlainen monitoiminen ohjauskahva, kylmäkäyntirikastusjär-

jestelmä, kuusi rikikulman asentoa sekä matalan veden ajoasento sekä visuaalinen matalan öljynpaineen varoitin.

F20 on saatavana sekä pitkä- että lyhytrikisellä, joko kahvaohjauksella tai kaukosäädöllä, sähkökäynnistyksellä sekä kaasujousiavusteisella kippilaitteella.

Tekniset tiedot

Mercury F20

Moottorityyppi 2 syl, 4t
Iskutilavuus 351 cm³
Teho 20 hv(14,9 kW)
Paino 52 kg
Polttoainejärjestelmä kaasutin
Sytytysjärjestelmä elektroninen
Sylinterin halkaisija 61 mm
Iskunpituus 60 mm
Suos.kierroslukualue 5 400-6 100
Välitys 2,15:1
Potkuri 10" (3-lapainen)

Hinta alkaen 3 490 euroa (lyhyt riki), 2 590 euroa (pitkä riki)
Takuu 2 v.
Maahantuoja Brunswick Marine, Keilasatama 5, 02150 Espoo, puh. (09)349 0150 www.brunswickmarine.fi

Testivoittaja



Tohatsu F20 on käytännössä sama kone kuin Mercury F20.

Tohatsu F20

+Kiitämme:

- + Taloudellisuutta
- + Rikikulman säätömahdollisuuksia
- + Suorituskykyä

-Moitimme:

-

■ Tohatsu F20 on käytännössä sama kone kuin Mercury F20, ja samalla myös uusi tälle vuodelle.

Kuutiosenttimetrejä on siis 351 ja painoa 52 kiloa.

Rakenne on kaksisylinterinen nelitahtinen kaasutinmoottori kannen yläpuolisella nokka-akselilla ja kahdella venttiilillä per sylinteri. Siinä on automaattinen rikastin sekä elektroninen sytytysjärjestelmä.

Tohatsun ominaisuuksia





sia ovat eteen sijoitettu vaihteenvalitsin, kuusi rikikulman asentoa sekä matalan veden ajoasento, CDI-sytytys, ylikierrossuoja ja sekä matalan öljytason varoitin.

F20 on saatavana sekä pitkä- että lyhytrikisenä, joko kahvaohjauksella tai kaukosäädöllä, sähkökäynnistyksellä sekä kaasujousiavusteisella kippilaitteella.

Tekniset tiedot

Tohatsu F20

Moottorityyppi 2 syl, 4 t

Iskutilavuus 351 cm³

Teho 20 hv (14,9 kW)

Paino 52 kg

Polttoainejärjestelmä kaasutin

Sytytysjärjestelmä elektroninen

Sylinterin halkaisija 61 mm

Iskunpituus 60 mm

Suos.kierroslukualue 5 400-6 100

Välitys 2,15:1

Potkuri 10" (3-lapainen)

Hinta alkaen

2790 euroa (lyhyt riki)

2860 euroa (pitkä riki)

Takuu 2v.

Maahantuoja

Sumeko Oy,
PL 15, 02631 Espoo,
puh. (09) 502 812,
www.sumeko.fi



Parsun F20

+Kiitämme:

- + Kiihtyvyyttä
- + Hintaa

-Moitimme:

- Painoa
- Kulutusta
- Heikkoa suorituskykyä

■ Kiinalainen Parsun F20 on tuotteena uusi vuodelle 2008. Konstruktiona sen sijaan ulottuu jo reilun vuosikymmenen taakse.

Parsunissa on joukon suurin kuutiotilavuus: 498 kuutiokesenttimetriä, ja painoa on 68 kiloa. Ero keveimpään, Hondaan, on melkein 20 kiloa. Se taatusti tuntuu, mikäli moottoria hartiavoimin on tarkoitus kanniskella mökkiliiterin ja rannan väliä.

Parsun on testin muiden moottoreiden tapaan kaksisylinterinen, nelitahtinen kaasutinmoottori, kannen yläpuolisella nokka-akselilla, kahdella venttiilillä per sylinteri.

Samasta lohkosta tehdään myös tehokkaampaa mallia F25.

F20:n ominaisuuksiin kuuluu viisi rikikulman asentoa, matalana veden ajo-asento, eteen sijoitettu vaihteenvalitsin, CDI-sytytys sekä vähäisen öljynmäärän varoitin.

Sekä lyhyt- että pitkärikiset mallit kuuluvat tuotantoon, samoin kuin käsi- ja sähkökäynnisteiset mallit. Kaukohallintalaitteet on lisävaruste.

Parsun on koko joukon selvästi huokein moottori. Hinta on toista tuhatta euroa halvempi kuin kilpailijoilla. Takuuaikakin tosin on vain yksi vuosi.

Tekniset tiedot

Parsun F20

Moottorityyppi 2 syl, 4 t

Iskutilavuus 498 cm³

Teho 20 hv (14,7 kW)

Paino 68 kg

Polttoainejärjestelmä kaasutin

Sytytysjärjestelmä elektroninen

Sylinterin halkaisija 65 mm

Iskunpituus 75 mm

Suos.kierroslukualue 5 000-6 000

Välitys 2,08:1

Potkuri 9" (3-lapainen)

Hinta alkaen

2 399 euroa (pitkä riki)

Takuu 1 v.

Maahantuoja

Jussiwihonen Oy,
Kaltimontie 5,
80100 Joensuu,
puh. (0400) 250980
www.wihonen.fi,
www.parsun.fi



Yamaha F20

+Kiitämme:

- + Tasaista kokonaisuutta

-Moitimme:

- Äänitasoa yläkierroksilla
- Laiskaa kiihtyvyyttä

■ Japanilainen Yamaha F20 esiteltiin vuonna 2006. F20 on sekin kaksisylinterinen, nelitahtinen kaasutinmoottori kannen yläpuolisella nokka-akselilla ja kahdella venttiilillä per sylinteri. Iskutilavuutta on 362 kuutiokesenttimetriä, eli saman verran kuin pienemmässä F15:ssä. Myös Yamahassa on automaattinen rikastin, puolipuristus sekä elektroninen sytytysjärjestelmä.

Sen muita ominaisuuksia ovat reilun kokoinen kantokahva, etupuolelle asennettu vaihteen valitsin, viisi rikikulman asentoa sekä matalan veden ajoasento, ylikuumenemissuoja, ylikierrossuoja, matalan öljynpaineen varoitin, vesijäähdytteinen polttoainepumppu sekä

huuhteluliitäntä makean veden huuhtelua varten.

F20 on saatavana sekä pitkä- että lyhytrikisenä, joko kahvaohjauksella tai kaukosäädöllä, sähkökäynnistyksellä sekä kaasujousiavusteisella tai sähköhydraulisella kippilaitteella.

Painoa moottorille on kertynyt 52 kiloa.

Tekniset tiedot

Yamaha F20

Moottorityyppi 2 syl, 4 t

Iskutilavuus 362 cm³

Teho 20 hv (14,7 kW)

Paino 52 kg

Polttoainejärjestelmä kaasutin

Sytytysjärjestelmä elektroninen

Sylinterin halkaisija 63 mm

Iskunpituus 58,1 mm

Suos.kierroslukualue 5 000-6 000

Välitys 2,08:1

Potkuri 10" (3-lapainen)

Hinta 3 500 euroa (lyhyt riki)

3 600 euroa (pitkä riki)

Takuu 3 v.

Maahantuoja

Konekesko Oy Marine,
PL 145, 01301 Vantaa,
puh. 010 53 034
www.yamaha-marine.fi