

α) 2 x "ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΕΣ"

Κείμενο-φωτ.:

Γρηγόρης Κασωτάκης

β) 2 x ΝΟΡΜΑΛ

MARVEL 9.60 SPORT

Αν και υπάρχουν κάποιοι που πιστεύουν ότι τα φουσκωτά σκάφη τουρισμού δεν είναι φτιαγμένα για υψηλές ταχύτητες (επειδή δεν τις χρειάζονται), κανένας δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι η εξέλιξη των γαστρών τους έχει χαρίσει τέτοιες τελικές, που ανταγωνίζονται ακόμα κι αυτές των καθαρόαιμων performance πολυεστερικών σκαφών.

Σίγουρα η ύπαρξη αεροθαλάμων είναι αυτό που διαφοροποιεί τα φουσκωτά και τα αναδεικνύει ως τα ασφαλέστερα και αξιόπλοα σκάφη στον καιρό, από την άλλη όμως το σχήμα τους επεμβαίνει στην αεροδυναμική, στοιχείο απαραίτητο για την επίτευξη υψηλών ταχυτήτων. Έτσι τα σημερινά "γρήγορα" φουσκωτά διαθέτουν μικρότερης διαμέτρου και αεροδυναμικής σχεδίασης αεροθαλάμους, γάστρες μειωμένης αντίστασης (απλές ή με steps) και καθίσματα που προσφέρουν ασφαλή στήριξη των επιβατών.

Τα φουσκωτά έχουν πλέον τους δικούς τους αγώνες ανοιχτής θαλάσσης, οι οποίοι έχουν ουσιαστικά εξελιχθεί σε ταχύτητας, ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που υπερτερούν σε μικτές αγωνιστικές διοργανώσεις πολυεστερικών και φουσκωτών, ειδικότερα σε συνθήκες κυματισμού. Πέραν όμως των αγώνων, που οπωσδήποτε αφορούν περιορισμένο κοινό, η κατηγορία των γρήγορων τουριστικών φουσκωτών δείχνει να αναπτύσσεται δυναμικά και στην χώρα μας, οδηγώντας αρκετά ναυπηγεία στην κατασκευή τέτοιων σκαφών.

Φυσικά, δεν αρκεί η τοποθέτηση μεγάλου/ων κινητήρα/ων ώστε ένα φουσκωτό να φτάσει και να ξεπεράσει τους 60 κόμβους, γιατί αυτό προϋποθέτει ανάλογης σχεδίασης γάστρα και πολύ καλό "set up" (δηλαδή εύρεση του ιδανικού ύψους τοποθέτησης του κινητήρα, των κατάλληλων προπελών όπως και τον καταμερισμό των βαρών). Αφήσαμε τελευταία την εμπειρία του κυβερνήτη, αφού τα φουσκωτά πρέπει από μόνα τους να "στέκονται σωστά" και ο έμπειρος κυβερνήτης να μην χρειάζεται να έχει αγωνιστικές ικανότητες για να ισορροπεί την πλεύση του σκάφους του, αλλά να το κυβερνά εύκολα, πάντα με την προσοχή και την σύνεση που απαιτούν οι υψηλές ταχύτητες. Φυσικά όλα τα παραπάνω ισχύουν για ήρεμες συνθήκες θάλασσας, αφού είναι δεδομένο ότι μποφάρ και (υπερ-υψηλές) ταχύτητες δεν συμβαδίζουν, ενώ και τα συγκεκριμένα σκάφη, λόγω σχεδίασης και "στησί-



Δ Ο Κ Ι Μ Η

MERCURY VERADO 275

SUZUKI DF 300

EDITION

ματος” υπολείπονται στην άνεση πλεύσης σε κυματισμό, σε σχέση με ένα ιδίου μήκους αμιγώς τουριστικό φουσκωτό, το οποίο θα κινηθεί καλύτερα στον καιρό με χαμηλές-μεσαίες ταχύτητες.

Αναφέραμε όλα τα παραπάνω γιατί τα φουσκωτά-πρωταγωνιστές αυτού του άρθρου μπορεί εύκολα να παρασύρουν τον καθένα, όπως παρέσυραν και εμάς, έτσι ώστε να θεωρήσουμε τις επιδόσεις τους... νορμάλ! Τώρα, πόσο “νορμάλ” μπορούν να θεωρηθούν δύο σκάφη με...

1.150 ίππους συνολική ισχύ στις πρύμνες τους, είναι άλλο θέμα, αλλά ας προχωρήσουμε!

Αφορμή αυτής της παρουσίασης του Marvel 960, είναι τα δύο μηχανικά σύνολα των σκαφών της δοκιμής μας: Το πρώτο σκάφος φορούσε δύο βελτιωμένες (σε χαρτογράφηση)

Mercury Verado 275 (οι οποίες έχουν αντικατασταθεί πλέον από τις 300), τοποθετημένες σε Αμερικάνικο μπρακέτο Armstrong, με τετράφτερες προπέλλες Hydro Motive βήματος 25”. Το δεύτερο σκάφος είχε τις παντοδύναμες Suzuki DF 300 τοποθετημένες σε ίδιο μπρακέτο, με επίσης τετράφτερες προπέλλες Bravo βήματος 28”, ενώ είχαν αντιμετατεθεί τα πόδια των κινητήρων (δεξιά το αριστερόστροφο-αριστερά το δεξιόστροφο) για καλύτερη λειτουργία λόγω υψηλής τοποθέτησης. Και στα δύο σκάφη οι κινητήρες ήταν τοποθετημένοι απ’ ευθείας



στο μπρακέτο, χωρίς την μεσολάβηση power lift.

Το Marvel 960 (δεύτερης γενιάς) αποτελεί το μοναδικό μοντέλο του γνωστού Ελληνικού ναυπηγείου. Έχοντας αρχικά ολικό μήκος 9.30 μέτρων, στα 7 χρόνια παρουσίας του δέχθηκε κάποιες τροποποιήσεις στο ντεκ, με την γάστρα να παραμένει ίδια. Εδώ και δύο χρόνια παράγεται με ολικό μήκος 9.60 μέτρων λόγω της αύξησης του μήκους της ενσωματωμένης δελφινιέρας, ενώ η τελευταία έκδοση ακούει στο όνομα "sundeck edition" λόγω του νέου μεγάλου sundeck πρύμνης. Παράλληλα όμως, διατηρείται και η έκδοση sport edition με τον πτυσσόμενο καναπέ πρύμνης και την πρακτική ίποχ σχάρα με επένδυση teak, η οποία διαθέτει bolster καθίσματα με ίποχ πλαίσιο, που έχουν την δυνατότητα ανάκλισης του κάτω μέρους τους, προσφέροντας απόλυτη πλευρική στήριξη σε όρθια ή καθιστή θέση διακυβέρνησης.

Η Αμερικάνικη έμπνευσης και τεχνοτροπίας γάστρα έχει έντονα offshore χαρακτηριστικά λόγω του μεγάλου μήκους και του περιορισμένου πλάτους, με βαθειά είσοδο πλώρης στις 58° και deadrise στο transom από 25° (χαμηλά) έως 28° (στο ύψος του chine), στοιχεία που δίνουν πολύ καλή απόσβεση στον κυματισμό με υψηλές ταχύτητες κρουαζιέρας.

Η αλήθεια είναι ότι τα Marvel ποτέ δεν "κυνήγησαν" την φήμη των φουσκωτών "υπερ-επιδόσεων", αφού ο ίδιος ο σχεδιαστής και κατασκευαστής τους κ. Βαγγέλης Καραμπέτσος τα προτείνει με μονούς κινητήρες, ή με ζεύγος έως 2x200 ίππους. Αυτό διότι το Marvel 960 κινείται αξιοπρεπώς με ένα εξωλέμβιο κινητήρα 250 έως 300 ίππων για τελική έως 45 κόμβων, διατηρώντας παράλληλα πολύ υψηλό επίπεδο πλεύσης στον δύσκολο καιρό του Αιγαίου. Η επιλογή κινητήρων 2x175 έως 2x200 Hp δίνει καλύτερες επιδόσεις τελικής (47 έως 50 κόμβους), ανεβάζοντας βέβαια το κόστος απόκτησης και χρήσης.

Φυσικά, για όποιον το επιθυμεί, η έκδοση sport με 500 έως 600 ίππους στην πρύμνη, μεταμορφώνεται σε ένα πολύ γρήγορο "τουριστικό" σκάφος, όπου ο στόχος της υψηλής τελικής διαφοροποιεί και τα χρηματικά μεγέθη (ίσως όχι δραματικά, αλλά πάντως αισθητά).

Τώρα όσον αφορά τους

MARVEL 9.60 SPORT EDITION



κινητήρες της δοκιμής, έχουμε βασικές διαφορές στα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, αλλά και στην “προετοιμασία” τους: Οι γνωστές Mercury Verado έχουν δίκυλινδρο εν σειρά μπλοκ με τον μικρότερο κυβισμό της κατηγορίας στα 2.598 c.c., αλλά και μηχανικό υπερσυμπιεστή, ενσωματωμένο ηλεκτροϋδραυλικό τιμόνι, ηλεκτρονικό χειριστήριο και ωφέλιμη περιοχή λειτουργίας 5.800 έως 6.400 σ.α.λ. Η σχέση μείωσης των Verado 275 (οι οποίες όπως είπαμε δεν παράγο-

νται πλέον γιατί έχουν αντικατασταθεί από τις 300) είναι

1.85:1 (έναντι 1.76:1 των 300) ενώ το βάρος τους, χωρίς προπέλλα και λάδια, κυμαίνεται από 288 έως 300 κιλά, ανάλογα με το μήκος του ποδιού. Το σημαντικό όμως στη δοκιμή μας είναι, ότι το συγκεκριμένο ζεύγος Verado 275 είχε δεχτεί “after market” επέμβαση στο ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης, όπου είχε γίνει νέα χαρτογράφηση (με πρόγραμμα που έχει δημιουργηθεί στις Η.Π.Α. και κυκλοφορεί στην Ευρώπη –ιδίως δε στην Ιταλία). Ο στόχος είναι το να ρυθμιστεί ιδανικά η αναλογία βενζίνης-αέρα στις υψηλές σ.α.λ., ώστε να αυξηθεί η απόδοση στο W.O.T., χωρίς να υπάρχει κανένας κίνδυνος λόγω φτωχού μίγματος. Κατά τα άλλα, η καταπόνηση παραμένει αμετάβλητη σε όλη την κλίμακα των σ.α.λ. Σύμφωνα με τους “κατασκευαστές” του προγράμματος, η ισχύς των Verado 275 μετά την αναβάθμιση περνά τους 300 ίππους, χωρίς να προσδιορίζεται ακριβώς γιατί δεν έχει γίνει δυναμομέτρηση. Άρα, στη συγκριτική δοκιμή μας (υποθέτουμε και συνάγουμε ότι) έχουμε δύο ζεύγη κινητήρων των 300 ίππων, μολονότι σαν ονομαστική

ισχύ οι Verado έχουν 50 ίππους λιγότερους. Από την άλλη πλευρά, είναι τόσο άγνωστο το πόσους ίππους δίνουν πραγματικά οι νορμάλ Suzuki DF 300, όσο άγνωστο είναι το που έχουν πάει οι Verado 275 μετά την αναβάθμιση.

Οι Suzuki DF 300 έχουν δίκυλινδρο μπλοκ V 55°,



2x "ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΕΣ" MERCURY VERADO 275 VS β) 2x ΝΟΡΜΑΛ SUZUKI DF 300

κιβώσιό 4.028 σ.α. και ωφέλιμη περιοχή λειτουργίας 5.700 έως 6.300 σ.α.λ. Διαθέτουν και αυτές ηλεκτρονικό χειριστήριο, έχουν σχέση μείωσης 2.08:1 και βάρος (χωρίς προπέλα και λάδια) 274 κιλά για την ελαφρύτερη έκδοση.

Όσον αφορά τα σκάφη, τα δύο Marvel 960 ήταν ακριβώς ίδια, αυτό όμως με τις Suzuki είχε στο ρεζερβουάρ 150 λίτρα καύσιμα περισσότερα, όπως και τέντα πλεύσης, η οποία είχε μεν αεροδυναμικό σχήμα και στιβαρή κατασκευή, οπωσδήποτε όμως επηρέασε την τελική του σκάφους. (Σημειώνουμε ότι οι μετρήσεις έγιναν στην τελική του σκάφους. (Σημειώνουμε ότι οι μετρήσεις έγιναν στα πρύμα με ήρεμη θάλασσα και αέρα 3-4 μποφόρ).

Όπως προαναφέραμε, οι προπέλες και των δύο σκαφών ήταν after market, οι Hydromotive 25" για τις Verado και οι Bravo 28" για τις Suzuki. Η διαφορά βήματος οφείλεται στην διαφορετική μείωση των δύο κινητήρων (Verado 1.85:1, Suzuki 2.08:1). Και στις δύο περιπτώσεις όμως φάνηκε ότι το βήμα έπεσε "μακρύ", μιά και οι κινητήρες δεν έφτασαν το μέγιστο όριο των κατασκευαστών τους.

Ήρθε λοιπόν η στιγμή που "σφηνωμένοι" στα ιδανικά bolster του Marvel 960 με την ομολογουμένως καλή

τελική των 66,1 κόμβων στις 6.250 σ.α.λ. που κατέγραψε το GPS, μόλις που διορθώσαμε απαλά. Η μέτρηση της τελικής έγινε σε ήρεμη θάλασσα με 2 έως 3 μποφόρ, μιά και εκεί φαίνεται η σταθερότητα ενός σκάφους και όχι στο κύμα, όπου πλέει σε διαφορετικά επίπεδα με συνεχείς διορθώσεις του τιμονιού.

Πραγματικά απολαυστικό στην μπουνάτσα αλλά και αξιοπρεπές σε καιρό 4 μποφόρ, το 960 δεν επηρεαζόταν από το "γρήγορο" στήσιμό του αφού οι προπέλες παρά την ψηλή τοποθέτηση των κινητήρων δεν αέριζαν. Σε πίο δυνατό καιρό πιθανόν να μην έχει την ποιότητα πλεύσης των μονομήχανων Marvel 960 αλλά σε κάθε περίπτωση θα κινηθεί με ασφάλεια και φυσικά σε χαμηλότερους ρυθμούς.

Αν δεν είχαν προηγηθεί οι Verado, θα χαρακτηρίζαμε το σκάφος με τις DF 300 σαν πάρα πολύ καλό. Το συμβατικό υδραυλικό τιμόνι δεν έχει την παντελή απουσία τζόγων του ηλεκτροϋδραυλικού,



τοποθέτηση τιμονιού-χειριστηρίων, επιδοθήκαμε στις μετρήσεις επιδόσεων και κατανάλωσης αλλά και στην αξιολόγηση της συμπεριφοράς των γρήγορων αυτών πακέτων.

Πιό "ψαγμένο" φάνηκε το Marvel με τις Verado, χάρις στο πολύ καλό σύστημα τιμονιού και τις εξαιρετικές Hydromotive. Έτσι, μας κέρδισε αμέσως με την υποδειγματική του σταθερότητα, που μας επέτρεπε να αφήνουμε το τιμόνι στους 62 κόμβους, ενώ στην

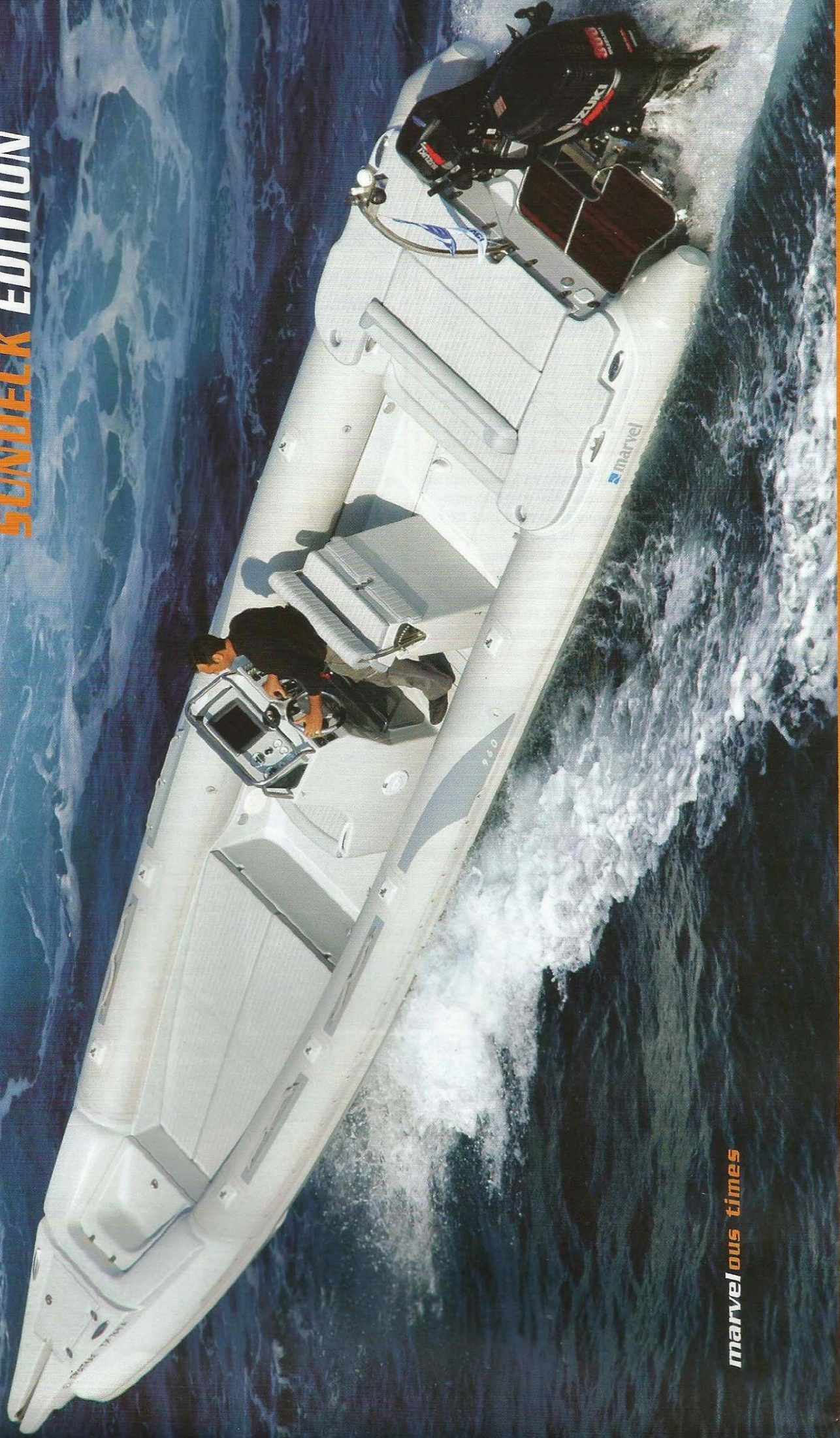
στοιχείο που μεταφέρεται στο σκάφος απαιτώντας λίγο μεγαλύτερη συμμετοχή από τον κυβερνήτη στην περιοχή των 60 κόμβων. Σε κάθε περίπτωση βέβαια η διακυβέρνηση ήταν ασφαλής, με τις Bravo 28" να αξιοποιούν την ισχύ των κινητήρων σωστά, όχι όμως όπως οι εξειδικευμένες Hydromotive 25". Οι DF 300 έδωσαν 60,2 κόμβους τελικής, μη μπορώντας να υπερβούν τις 6.050 σ.α.λ. (και στις δύο περιπτώσεις τριμάραμε τους κινητήρες έως εκεί που έδιναν την μεγαλύτερη ταχύτητα). Έτσι, θεωρούμε επιβεβλημένη και την δοκιμή με κατά τι πίο κοντό βήμα.

Η πλεύση του σκάφους με τις Suzuki θα μπορούσε να χαρακτηριστεί πίο ανάλαφρη από αυτού με τις Verado, κάτι που μπορεί να οφείλεται στο ύψος τοποθέτησης (οι Suzuki ήταν λίγο πιο χαμηλά), αφού οι Verado δουλεύουν ελαφρά ψηλότερα από τους άλλους κινητήρες λόγω του ενσωματωμένου "μπρακέτου-ανάρτησής" τους που τις



marvel 960

SUNDECK EDITION



marvelous times

ΠΡΟΜΑΡΙΝ ΜΟΝ ΕΠΕ
Λ. Κάτω Σουλίου 64 - 190 07 Μαραθώνας, Τηλ.: 22940 67978, Fax: 22940 67979 e-mail: info@marvel.gr, www.marvel.gr

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ

φέρει λίγο πιά πίσω στον καθρέφτη. Από την άλλη, στο λίγο ψηλότερο κύμα το σκάφος με τις Suzuki έπλεε πιά γλυκά, αφού η γάστρα μπορούσε να δουλεύει καλύτερα.

Τώρα όσον αφορά επιδόσεις και καταναλώσεις, πέραν της υψηλότερης τελικής των 6 περίπου κόμβων (βελτιωμένων) Verado 275 στο W.O.T., μέχρι τις 4.500 σ.α.λ. και τα δύο σκάφη είχαν ακριβώς ίδια ταχύτητα στις ίδιες σ.α.λ. Η διαφορά τους βρίσκεται

στην κατανάλωση, με τις πιά "διψασμένες" Verado να βρίσκονται παντού από 5% έως 10% ψηλότερα από τις Suzuki. Και στις δύο περιπτώσεις όμως, η κατανάλωση θεωρείται χαμηλή, με τιμές από 1,6 έως 2,0 lt/n.mile για τις Suzuki στις ταχύτητες από 18 έως 44,5 κόμβους, και 1,6 έως 2,15 lt/n.mile για τις Verado στις ίδιες ταχύτητες.

Πιο ψηλά οι Verado άρχισαν να κερδίζουν σταδιακά ταχύτητα: 1,5 κόμβους στις 5.000 σ.α.λ., 3,7 κόμβους στις 5.500 και 4 κόμβους στις 6.000 σ.α.λ., φτάνοντας τους 63,9 κόμβους σ' αυτό το όριο, έναντι των 59 κόμβων των Suzuki. Υψηλότερη ήταν βέβαια και η κατανάλωσή τους, όπου πάνω από τους 58 κόμβους κυμαίνεται από 3,00 έως 3,41 lt/n.mile.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ/ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

MARVEL 9.60 SPORT EDITION 2xSUZUKI DF 300

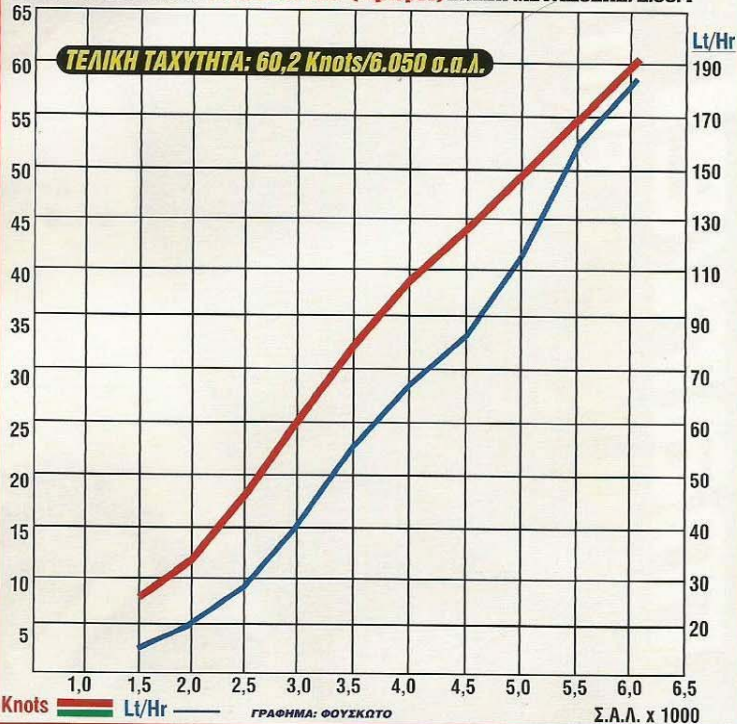
ΠΡΟΠΕΛΛΕΣ: BRAVO 26" (4φτερες)
ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ: 2.08:1

Σ.Α.Λ.	KNOTS	LT/HR	LT/MILE
1500	7.4	13.2	1.78
2000	12	20	1.66
2500	18	28.1	1.56
3000	25	40.9	1.63
3500	32.3	53	1.64
4000	39.5	67	1.69
4500	44.5	87	1.95
5000	49.5	113	2.28
5500	55.1	161	2.92
6050	60.2	188	3.12

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΟΣ/ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

MARVEL 9.60 2xSUZUKI DF 300

ΠΡΟΠΕΛΛΕΣ: BRAVO 26" (4φτερες) ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ: 2.08:1



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

SUZUKI DF 300

Τύπος: V 6 (55°), 2ΕΕΚ, 24 βαλβίδες

Διαστάσεις: 98x89 mm

Κυβισμός: 4028 c.c.

Τροφοδοσία: MPS-EFI

Ισχύς: 220.7kW-300hp

Ωφέλιμες σ.α.λ.: 5.700-6.300

Αλτερνέτορ: 12V-54A

Μείωση: 2,08:1

Χωρητικότητα λαδιού: 8

Πόδια: X, XX

Βάρος: 274 έως 279kg

Προπέλες: 17"-27.5"

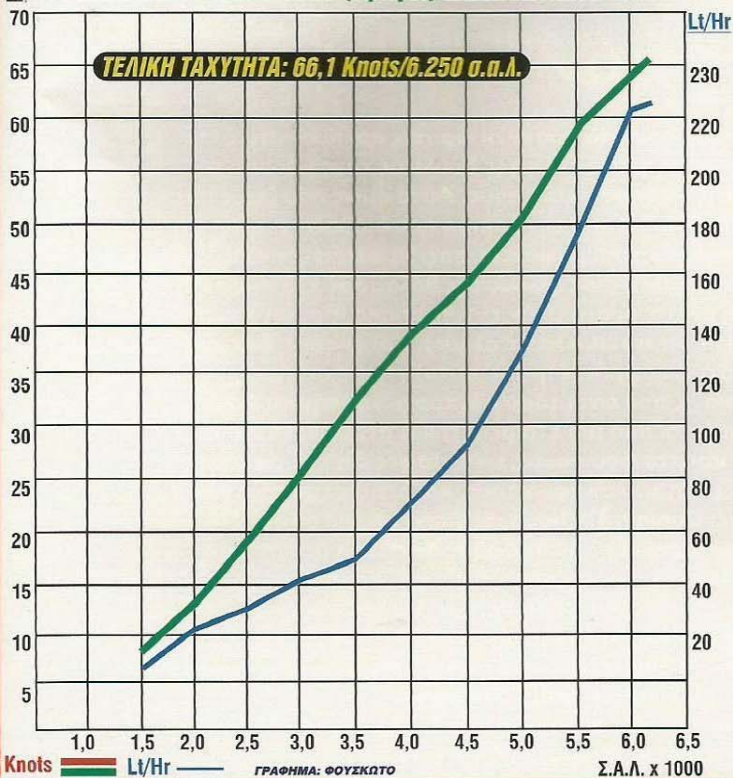
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ: Ν. Ι. ΘΕΟΧΑΡΑΚΗΣ - MARINE DIVISION, Μιχ. Σταυράκη 27 Β, Ρέντης, Τηλ.: 210 4833328-330, Fax: 210 4833325.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΟΣ/ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

MARVEL 9.60 2xMERCURY VERADO 275

ΠΡΟΠΕΛΛΕΣ: HYDRO MOTIVE 25" (4φτερες) ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ: 1.85: 1



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ/ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ


MARVEL 9.60 SPORT EDITION 2xMERCURY VERADO 275

ΠΡΟΠΕΛΛΕΣ: HYDRO MOTIVE 25" (4φτερες) ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ: 1.85: 1

Σ.Α.Λ.	KNOTS	LT/HR	LT/MILE
1500	8	14.8	1.85
2000	13.6	22.9	1.68
2500	19.4	31.8	1.63
3000	25.4	41.1	1.61
3500	32.4	52.2	1.61
4000	39.4	71.8	1.82
4500	44.6	96	2.15
5000	51.4	129	2.50
5500	58.9	178	3.02
6000	63.9	221	3.45
6250	66.1	226	3.41

Όσον αφορά την ποιότητα λειτουργίας, το εν σειρά εξακύλινδρο μπλοκ προσφέρει βελούδινο δούλεμα, κι έτσι οι Verado ήταν πιό ήσυχες, ειδικότερα στις υψηλές σ.α.λ., γιατί οι Suzuki "αγριεύουν" σε ήχο (και δύναμη) πάνω από τις 4.500 σ.α.λ. Τέλος, θα πρέπει να θυμίσουμε και πάλι ότι στην διάρκεια των μετρήσεων το σκάφος με τις Suzuki είχε τέντα πλεύσης και μεγαλύτερα φορτία, με 400 λίτρα βενζίνης και 110 λίτρα νερού (έναντι 200+110 lt του 960

με τις Verado), κάτι που οπωσδήποτε επηρέασε κατά τις επιδόσεις.

Φυσικά, εδώ στο τέλος δεν γίνεται λόγος για κρίσεις και συγκρίσεις, πρώτον γιατί οι Verado 275 δεν κατασκευάζονται πιά (τη θέση τους έχουν πάρει οι Verado 300) και δεύτερον –και βασικότερο– γιατί οι κινητήρες αυτοί ήταν βελτιωμένοι σε χαρτογράφηση. Πάντως, οι υποψήφιοι αγοραστές, όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με δύο κινητήρες (μονούς ή σε ζεύγη) παρόμοιας ισχύος και παραπλήσιας απόδοσης, θα πρέπει να συνυπολογίζουν στην απόφασή τους και άλλες παραμέτρους μιά και κάποιες από αυτές αποτελούν σοβαρότατα κριτήρια, όπως τιμή αγοράς, τεχνική υποστήριξη, κόστος συντήρησης, κατανάλωση, κτλ. Αυτό που μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ήταν ότι και τα δύο σκάφη μάς έκαναν άριστη εντύπωση με τον τρόπο που διαχειρίζονταν την ισχύ των 550 και 600 ονομαστικών ίππων αντίστοιχα, γιατί ήταν φιλικά και εύκολα στην διακυβέρνησή τους, και φυσικά ταχύτατα, αν ληφθεί υπ' όψιν και ο "τουριστικός" εξοπλισμός τους, που περιελάμβανε sundeck, καναπέδες, τουαλέτα, ηλεκτρικό εργάτη κλπ. 

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

MARVEL 9.60

- Ολικό μήκος: 9,52 μ.
- Ολικό πλάτος: 2,64 μ.
- Εσωτερικό μήκος: 8,50 μ.
- Εσωτερικό πλάτος: 2,64 μ.
- Διάμετρος αεροθαλάμων: 0,54-0,45 μ.
- Υλικό αεροθαλάμων: H/N Pennel Flipo ORCA 1670 dtex
- Γωνία εισόδου: 53°
- Γωνία πρύμνης: 28° -25°
- Μέγιστη ισχύς: 2x300 Hp
- Ελάχιστη ισχύς: 150 Hp
- Μέγιστο φορτίο: 1.880 κιλά
- Βάρος: 1.100 κιλά (κενό)

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: ΠΡΟΜΑΡΙΝ ΜΟΝ.

Ε.Π.Ε., Λεωφ. Κάτω Σουλίου 64, Μαροθώνας, 190 07 Αττική, Τηλ.: 22940 67978, Fax: 22940 67979, e-mail: info@karabetsos.gr, www.marvel.gr.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

MERCURY VERADO 275*

- Τύπος: Τετράχρονη, εξακύλινδρη εν σειρά
- Κυβισμός: 2.598 c.c.
- Τροφοδοσία: EFI (μηχανικός υπερσυμπίεστής)
- Ισχύς: 202 kW - 275 Hp
- Ωφέλιμες σ.α.λ.: 5.800-6.450
- Αλτερνέϊτορ: 12V - 70A
- Μείωση: 1.85:1
- Πόδια: X, XL, XXL
- Βάρος: 288 κιλά (η ελαφρύτερη έκδοση)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ: ΖΩΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Α.Ε., Λεωφ. Ποσειδώνος 57, 183 44 Μοσχάτο, Τηλ.: 210 9409828, Fax: 210 9409112.

*Η Verado 275 έχει αντικατασταθεί από την Verado 300. Οι συγκεκριμένοι κινητήρες είχαν δεχτεί βελτίωση-αναβάθμιση χαρτογράφησης του συστήματος διαχείρισης (ανάφλεξης-τροφοδοσίας) με πρόγραμμα προέλευσης Η.Π.Α. Επί του θέματος δεν γνωρίζουμε περισσότερα, και δεν μπορούμε να δώσουμε σχετικές πληροφορίες για το που, ποιός, πώς και πόσο.

