

PROVE SPECIALI

DENTRO

Fuoribordo o entrofuoribordo? Qual è la soluzione tecnica ottimale per spingere un gommone? Si guidano nello stesso modo? Quale dei due offre le migliori prestazioni? Dal punto di vista economico, che cosa conviene? Proviamo a rispondere a tutte queste domande confrontando le due diverse tipologie di motori installate su un Marlin 24 SR.

Tra i *maxi-rib* sono sempre più frequenti le multiple installazioni fuoribordo in alternativa alla tradizionale coppia di entrofuoribordo, ma anche nella fascia intermedia esistono modelli che possono montare entrambe le tipologie. Quali sono le differenze tra le due diverse propulsioni? Abbiamo comparato le prestazioni, l'ergonomia, il *comfort* e i costi di acquisto e gestione di due battelli Marlin 24 SR, uno equipaggiato con il fuoribordo Mercury Verado F250 (il modello da 2.598 cc con compressore volumetrico) e l'altro con l'entrofuoribordo Mercury MerCruiser 4.5L V6 da 250 hp. Quest'ultimo è uno dei pochissimi entrofuoribordo che non deriva dal settore *automotive* ed è stato progettato e costruito dalla Casa americana esclusivamente per le imbarcazioni; le sue caratteristiche tec-

niche, quindi, sono specifiche per l'impiego nautico, esattamente come per i fuoribordo. Il mercato offre una vasta gamma di motori a benzina fuoribordo, di qualsiasi potenza e marca, e una più limitata rosa di entrofuoribordo a benzina.

Sono, invece, pochi i fuoribordo diesel e pochissimi quelli di potenza elevata, mentre è più estesa la gamma degli entrofuoribordo a gasolio. Indipendentemente dal tipo di alimentazione, proviamo a vedere quali sono le principali differenze tra le due tipologie.

o FUORI?

Per effettuare questo insolito test comparativo tra un motore fuoribordo e uno entrofuoribordo di pari potenza abbiamo scelto il Marlin Boat 24 SR, un battello proposto nelle due configurazioni. Il gommone è identico nelle linee di coperta (le prese d'aria sulle mastre della versione con il Verado 250 sono finte) e di carena. Il modello fuoribordo ha in più un bracket in vetroresina.





La versione fuoribordo del Marlin 24 SR dispone di un bracket in vetroresina che non pregiudica la possibilità di utilizzare il pozzetto motore per muoversi. Con il Verado, l'angolo di incidenza dello scafo è più elevato di un paio di gradi (a causa della diversa distribuzione delle masse) e, quindi, l'opera viva è meno bagnata e più scorrevole.



COM'E' FATTO IL VERADO 250

Mercury		F250 Verado
Potenza massima	hp	250
	kW	184
Regime di potenza max	giri/min	5.800-6.400
Cilindri	numero	6, in linea
Cilindrata	cc	2.598
Alesaggio x corsa	mm	82 x 82
Distribuzione	tipo	bialbero, 4 valvole per cilindro
Alimentazione	tipo	iniezione indiretta multipoint, compressore
Alternatore	a	70 (12 V)
Gambo	tipo	XL
Rapporto di riduzione		1:1,85
Peso	kg	288
Elica	passo	17"



COMPRESSORE ADDIO

La gamma Verado è stata, di recente, aggiornata e a listino non è più disponibile il 6 cilindri in linea con compressore volumetrico utilizzato per il nostro test. Al suo posto c'è un possente «V8» aspirato di 4,6 litri con distribuzione bialbero e 4 valvole per cilindro comandate da una catena. Come il modello che sostituisce è equipaggiato con le manette elettroniche, mentre è una novità assoluta il gambale «AMS» (acronimo di Advance Mid Section) che riduce sensibilmente la rumorosità e le vibrazioni trasmesse all'interno del pozzetto. Rispetto al 6 cilindri, il «V8» (in Italia disponibile a partire dal prossimo autunno nelle colorazioni «Phantom Black» e bianco «freddo») vanta anche una manutenzione semplificata e meno onerosa. Le candele utilizzate sulla nuova unità, per esempio, sono «normali» (al platino) e non quelle costosissime all'iridio del Verado sovralimentato. Il controllo del livello dell'olio e l'eventuale rabbocco si fanno attraverso un portello posto sulla sommità della calandra. Per soddisfare le utenze elettriche di bordo (frigo, chartplotter, verricello, eccetera) potete fare conto su un alternatore da ben 115 A contro i 70 A del modello precedente. Il cavalletto integra una sorta di bracket che «allontana» il fuoribordo di 101 mm dallo specchio. Segnaliamo, infine, che il nuovo Verado 250 «V8» pesa 16 kg in meno del 6 cilindri in linea, nonostante la cubatura più elevata e il maggior numero di cilindri.



I RISULTATI DEL TEST CON IL FUORIBORDO

Regime giri/min	Velocità nodi	Consumo		Rumorosità dBA
		litri	mg/l	
2.700	12 (planata)	12	1,00	76
3.000	17	17	1,00	77
3.500	21	28	0,75	80
4.000	26	37	0,70	80
4.500	30	50	0,60	83
5.000	34	67	0,51	85
5.500	38,5	78	0,49	86
6.000	43	93	0,46	87
6.400	45	103	0,44	88

Le prove sono state condotte nelle seguenti condizioni: lago quasi calmo; vento assente; tre persone a bordo; serbatoi acqua (42 litri) e carburante pieni (220 litri circa).

Per quanto concerne l'estetica e l'abitabilità del gommone, le diversità sono facilmente individuabili. Il fuoribordo lascia libera la cala di poppa, che può essere sfruttata come gavone o, sui battelli più grandi, come cabina.

L'entrofuoribordo regala una zona balneare più fruibile e comoda, perché priva dell'ingombro dei motori. Se non aprite la sala macchine, nessuno può capire quanta potenza avete, mentre con i fuoribordo potete sfoggiare

tutta la vostra «cavalleria» anche quando siete all'ormeggio in banchina!

Vediamo ora le questioni tecniche. Avete mai notato che le auto sportive hanno un assetto ribassato? Bastano pochi centimetri di altezza da terra per cambiare il comportamento di una vettura.

Sull'acqua, dove la superficie è più «sconnessa» di qualsiasi strada, il baricentro basso è ancora più importante e l'entrofuoribordo è quindi vincente quando si ricercano le migliori condizioni di stabilità e controllo. Se amate le prestazioni, probabilmente sapete che la resistenza idrodinamica è importante quanto la potenza e i fuoribordo hanno una migliore penetrazione nell'acqua rispetto ai piedi poppieri degli entrofuoribordo. Insomma, la scelta parrebbe essere tra controllo e velocità. Ma è proprio così? In realtà, la sfida si accende soltanto alle forti andature.

DIFFERENZE ALLA GUIDA

Per il test abbiamo utilizzato il Marlin 24 SR, proposto dal Cantiere lariano in entrambe le configurazioni, entro e fuoribordo; la nostra prova ha dimostrato che pur avendo i due motori uguale potenza, si ottengono prestazioni e comportamenti del mezzo completamente diversi.



Il Verado è nettamente più veloce e supera il MerCruiser addirittura di 7 nodi. Le migliori prestazioni del fuoribordo si manifestano a tutte le andature di crociera e anche nella prova di accelerazione, con il Verado che passa da zero a 20 e a 30 nodi rispettivamente in 4 e 6 secondi contro i 5 e gli 8 secondi dell'entrofuoibordo. Ma anche il MerCruiser

ha i suoi punti di forza; per esempio, per quanto concerne i consumi è più parco e fa registrare un risparmio di benzina che varia dal 6% a 20 nodi sino all'8% circa a 38 nodi.

In decelerazione il piede poppiere frena più prontamente, anche se l'effetto è evidente solo a velocità inferiori a 20 nodi. La manovrabilità è ottima con entrambi i propulsori, ma

COM'E' FATTO IL 4.5L DTS B3 250

Mercury MerCruiser		4.5L Bravo 3
Potenza massima	hp	250
	kW	186
Regime di potenza max	giri/min	4.800-5.200
Cilindri	numero	V6
Cilindrata	cc	4.510
Distribuzione	tipo	monoalbero, 2 valvole per cilindro
Alesaggio x corsa	mm	102 x 92
Alimentazione	tipo	iniezione indiretta multipoint
Alternatore	a	70 (12 V)
Rapporto di riduzione		1:2,2
Peso (piede escluso)	kg	345
Peso (incluso piede Bravo 3)	kg	412
Elica	passo	22,5"



Il 4.5L è il primo monoblocco entro bordo interamente realizzato in casa da Mercury e appositamente progettato per l'impiego nautico. La distribuzione prevede due valvole per cilindro (senza fasatura variabile) per semplificare al massimo l'architettura e contenere, anche in questo modo, il peso. L'alimentazione è a iniezione indiretta multipoint.





la doppia elica controrotante risponde più prontamente e permette un'evoluzione più stretta a marcia indietro.

La vera differenza tra le due tipologie di motori si manifesta alla guida: l'assetto con l'entrofuoribordo è migliore a tutte le andature, dalla minima velocità di planata - inferiore di 3 nodi - alla massima prestazione, quando il controllo appare più sicuro e preciso e si ha l'impressione di avere tra le mani un grande *go-kart*; in virata sbanda (cioè s'inclina) maggiormente e fa percepire la sensazione di una conduzione più facile e naturale rispetto al fuoribordo. La rumorosità è sostanzialmente uguale da zero a 34 nodi, mentre a 38 nodi il MerCruiser è più rumoroso di 3 decibel (il doppio).

Da che cosa dipendono le diverse prestazioni? Dall'assetto, dal peso e dalla resistenza idrodinamica. Quest'ultima è superiore con l'entrofuoribordo perché il piede Bravo 3 ha un profilo meno idrodinamico ed è dotato di due eliche che hanno una resistenza maggiore rispetto alla singola. Gli ingranaggi del piede poppiero, inoltre, disperdono qualche cavallo in più rispetto a quelli del fuoribordo.

Con il Verado, l'angolo d'incidenza dello scafo è più elevato di un paio di gradi (a causa della diversa distribuzione delle masse), quindi l'opera viva è meno bagnata e più scorrevole. Infine, il peso complessivo del moto-

Il 4.5L presenta alcune soluzioni che rendono più agevole la manutenzione, come la posizione rialzata dell'alternatore (per mantenerlo asciutto), la facilità di controllo e sostituzione dell'olio e dei filtri, il rapido drenaggio del circuito di raffreddamento, il sistema che controlla la tensione della cinghia.

I RISULTATI DEL TEST CON L'ENTROFUORIBORDO

Regime	Velocità	Consumo		Rumorosità
		litri	mg/l	
<i>giri/min</i>	<i>nodi</i>			<i>dBa</i>
2.000	9 (planata)	13	0,69	75
2.500	14	17	0,82	77
3.000	20	25	0,80	80
3.500	24	33	0,73	83
4.000	29	45	0,64	84
4.500	34	60	0,57	85
5.000	38	71	0,54	89

Le prove sono state condotte nelle seguenti condizioni: lago quasi calmo; vento assente; tre persone a bordo; serbatoi acqua (42 litri) e carburante pieni (220 litri circa).



IL GOMMONE PER IL NOSTRO TEST COMPARATIVO

Il Marlin 24 SR è un originale gommone bow-rider che trae ispirazione dai motoscafi per lo sci nautico americani. Un corridoio centrale mette in comunicazione il pozzetto con l'area prodiera, priva del ponte di coperta e, quindi, abitabile. A prua non c'è il prendisole, ma ci si può sdraiare sui divanetti. Manca anche il solito grande gavone prodiero, ma ce ne sono vari nel vertice, lungo i fianchi, sotto il calpestio e sotto le consolle laterali. Il pagliolo si stende su un unico livello, in modo da rendere più facili e sicuri gli spostamenti.

A bordo trovano posto tutte le dodici persone che può trasportare. Come sui bow-rider americani, non possono mancare il gavone per gli sci (sotto il pagliolato), i braccioli, i porta-bicchieri e un potentissimo impianto audio. Il parabrezza corre da un lato all'altro, per l'intera larghezza del battello, e si protende lungo i fianchi. La parte centrale è apribile (per consentire il passaggio). La poltroncina del pilota è regolabile in altezza e distanza dal timone e può essere ruotata; il sedile è frazionato in due elementi per ridurre la dimensione e concedere più spazio per la guida in piedi. La poltroncina del navigatore ha, invece, lo schienale reversibile per sedersi contro marcia e osservare lo sciatore. Il divano di poppa, con le due brevi propaggini laterali asimmetriche, offre posto a quattro persone. Lo schienale si sposta in tre diverse posizioni per servire anche come appoggiatesta del prendisole.



Il Marlin 24 SR si caratterizza altresì per il suo considerevole baglio, superiore alla media, ma entro i limiti che ne consentono il trasporto stradale con le camere d'a-

ria sgonfie. In sostituzione del tradizionale roll-bar viene installata (a richiesta) una «Monster tower» per il traino dello sciatore e l'alloggiamento delle tavole. Si guida comodamente seduti e protetti dal vento. Alla fonda è stabilizzato dai tubolari.

Lo scafo e la coperta sono costruiti con laminazioni manuali di resina vinilestere per le pelli più esterne e isoftalica per i successivi strati interni. E' composto da tre stampate (scafo, struttura di rinforzo e coperta) fazzolettate tra loro per ottenere la necessaria robustezza. Le procedure di costruzione sono le stesse impiegate da Marlin da molti anni e l'esperienza del costruttore garantisce un manufatto solido in ogni sua parte. L'angolo diedro della carena è pari a 23° in corrispondenza dello specchio di poppa, per affrontare anche il mare mosso. La versione fuoribordo utilizza un bracket in vetroresina.

Avevamo già provato il Marlin 24 SR con l'entrofuoribordo 4.5L V6 da 250 cavalli (si veda, al proposito, il fascicolo n. 362) al momento del varo del prototipo registrando valori leggermente migliori di velocità e consumi, ma in quell'occasione avevano altresì rilevato (e segnalato) un'anomala azione del redan intorno ai 20 nodi. Il Cantiere ha eliminato il difetto, ottenendo un miglioramento dell'assetto, della guidabilità e persino della silenziosità dello scafo. Le prestazioni registrate nel corso dell'attuale test sono diverse anche a causa di un carico maggiore.

LE CARATTERISTICHE TECNICHE

Lunghezza f.t.	755 cm
Lunghezza interna	660 cm
Larghezza f.t.	298 cm
Larghezza interna	178 cm
Diametro tubolari	58 cm
Compartimenti	5
Materiale tubolari	hypalon-neoprene Pennel & Flipo Orca da 1.670 dtex
Portata persone	12
Peso	1.500 kg
Potenza massima applicabile	350 hp (261 kW)
Categoria di progettazione	C
Carrellabilità	si, sgonfio
Prezzo gommone Marlin 24 SR FB	€ 42.900 (Iva esclusa)
Prezzo motore Mercury Verado 250 XL	€ 17.992 (Iva esclusa)
Prezzo gommone + Mercury Verado 250 XL	€ 60.892 (Iva esclusa)
Prezzo gommone + Mercury Mercruiser 4.5L DTS B3 250	€ 69.300 (Iva esclusa)

Nel corso della nostra prova il Marlin Boat 24 SR equipaggiato con il Verado si è dimostrato molto più veloce rispetto al battello che montava l'entrofuoribordo. Quest'ultimo, invece, primeggia nei consumi di carburante, nella manovrabilità (grazie alla doppia elica) e nell'assetto. La rumorosità è sostanzialmente identica da 0 a 34 nodi.



re MerCruiser (compreso il piede poppiero) è superiore a quello del Verado di ben 124 chilogrammi (e se il raffronto venisse fatto con il nuovo modello «V8» da 250 hp e 239 kg la differenza salirebbe a 173 kg).

Insomma, sta a voi decidere tra l'abitabilità dell'una o dell'altra versione e le prestazioni del fuoribordo o la guidabilità docile e facile dell'entrofuoribordo.

I COSTI

Per quanto attiene alle spese di acquisto e gestione, va detto che il Marlin 24 SR con motore MerCruiser 4.5L V6 e piede poppiero Bravo 3 ha un prezzo di 69.300 euro (Iva esclusa). La versione FB del gommone costa 42.900 euro (Iva esclusa) e, sommando a questa cifra il costo del Verado F250 (17.992 euro, Iva esclusa), si ottiene un valore complessivo di 60.892 euro (Iva esclusa) cui però bisogna aggiungere le spese di installazione (circa 1.500 euro).

Le politiche di distribuzione del gommone «chiavi in mano» causano uno sbilanciamento del prezzo di listino a favore della versione con il fuoribordo di circa 7.000 euro, ma in realtà il prezzo finale all'utente differisce di circa 4.000 euro ed è giustificato dal maggior onere sostenuto dal costruttore per la più laboriosa preparazione dello scafo e la più complessa installazione del motore entrofuoribordo con i relativi impianti.

Effettuato l'acquisto, entra in gioco la manutenzione. Per il Verado si prevede ogni anno il cambio dell'olio nel motore e nel piede, i filtri benzina (sono tre) e il filtro olio, le relative guarnizioni, il kit anodi e, naturalmente, la manodopera per un totale annuo di 380 euro. La manutenzione dell'entrofuoribordo è

meno costosa, 273 euro, ma a questa cifra occorre aggiungere quella per il piede poppiero, che costa 238 euro, per un totale di 511 euro; una differenza comunque non significativa nel contesto delle spese di gestione annuali del battello. (Maurizio Bulleri)

© Copyright by Koster Publishing 2018

ACCELERAZIONE: CHI VA PIU' VELOCE

