



CHECK-UP USATO

SUZUKI DF 140

Il primo 4T «leggero»

Il fuoribordo di cui ci occupiamo questo mese rientra di diritto tra i più longevi del giovane mercato dei 4T, essendo rimasto a listino con il medesimo codice modello per oltre dieci anni, e solo recentemente (2012) sostituito da una nuova unità con tecnologia *lean burn* (miscelazione magra).

Entrato in produzione nel 2001 (l'analisi tecnica completa la trovate sul fascicolo n. 203 de *Il Gommone*), fu subito classificato dagli addetti ai lavori come uno tra i modelli più innovativi dell'epoca. Derivato dal 115 hp, rispetto al quale si distingueva per un modesto aumento di cilindrata (94 cc per l'esattezza) e per l'adozione di una vistosa presa d'aria sulla parte superiore della calandra, oltre che per alcuni affinamenti minori, il DF 140 era dotato di tutti i *plus* ormai divenuti tipici del marchio Suzuki, dall'*off-set* tra albero motore e quello di trasmissione, all'alimentazione a iniezione elettronica *multiport*, alla distribuzione bialbero con 4 valvole per cilindro e comando a catena. Oltre a ciò, il DF 140 vantava, e qui stava la vera

rivoluzione, pesi, ingombri e cubatura allineati a quelli dei contemporanei 2 tempi carburati di pari potenza, in un perfetto esempio di *downsizing*, sfatando per la prima volta la regola che voleva i 4 tempi molto più pesanti e voluminosi. Un dato che, unito alla silenziosità di marcia e ai ridotti consumi tipici dei 4T, spinse all'acquisto in modo particolare chi aveva una barca o un gommone da rimotorizzare e si era fino ad allora vista preclusa la scelta di un 4T per via della massa superiore a quella ammessa nella *fiche* di omologazione. Purtroppo, come si sa, ogni scelta tecnica impone anche qualche rinuncia. Nel caso del DF 140 bisogna registrare una minore coppia motrice (dovuta alla cilindrata ridotta) e uno spunto inferiore, evidenziati, oltre che nel confronto diretto con i vecchi 2T, anche con il Suzuki 150 4T da 2.867 cc. La differenza di rendimento, a fronte di un aumento di potenza sulla carta inferiore al 10%, alimentò il dubbio che la potenza di targa del DF 140 fosse stata in qualche modo



Il Suzuki DF 140 è stato (e lo è tutt'ora) un modello di successo. All'epoca del lancio (2001) fece scalpore tra i diportisti per il peso molto contenuto e il vistoso airbox sulla calandra.

sovrastimata. In realtà il *gap* prestazionale era pienamente giustificato in quanto il Suzuki 150 era l'espressione di un progetto totalmente differente, destinato a coprire la gamma fino ai 175 hp e pertanto, in questa specifica versione, particolarmente «generoso». La voce che in realtà i cavalli espressi dal DF 140 all'elica fossero poco più di 120 iniziò, però, a circolare con una certa insistenza dapprima tra gli utenti americani, storicamente fedeli al 2T carburato e assai critici verso la nuova unità, e ben presto anche tra i diportisti nostrani, nonostante le ripetute smentite della Casa giapponese. Nel 2007 Suzuki rimise mano al progetto. L'esito della rivisitazione tecnica, di cui ufficialmente sono noti soltanto interventi al piede propulsore con una decisa riduzione del rapporto di trasmissione e conseguente diminuzione del regime di rotazione finale all'asse

dell'elica, fu accolto positivamente dall'utenza, e ci fu chi arrivò persino a ipotizzare un ripotenziamento «occulto». E' probabile che a trarre in inganno fosse soprattutto la possibilità di raggiungere lo stesso numero di giri utilizzando eliche di passo superiore. Suzuki, che per scelta commerciale di continuità tenne invariata la sigla del modello, non ha comunque mai avvalorato alcuna ipotesi di modifica al gruppo termico. Concludiamo questa introduzione ricordando che, in virtù di un accordo di collaborazione tra Suzuki e BRP (*Bombardier Recreational Products*), il medesimo fuoribordo fu commercializzato per alcuni anni sul mercato anche con la bianca livrea Johnson (sigla 140 PL4).

LA TECNICA

Il cuore del Suzuki DF 140 è un monoblocco a quattro cilindri in linea di 2.044 cc, sviluppato sulla base di un analogo gruppo termico già

LE CARATTERISTICHE TECNICHE

- ◆ Ciclo: 4 tempi
- ◆ Principali versioni: 140 hp (103 kW)
- ◆ Cilindri: 4, in linea
- ◆ Cilindrata: 2.044 cc
- ◆ Distribuzione: bialbero, 4 valvole per cilindro, catena
- ◆ Alesaggio x corsa: 86 x 88 mm
- ◆ Regime potenza max: 6.200 giri/min
- ◆ Alimentazione: iniezione indiretta *multiport*
- ◆ Rapporto di trasmissione: 2,38:1 (2,59:1 dal 2007)
- ◆ Avviamento: elettrico
- ◆ Alternatore: 40A (12V)
- ◆ Gambo: lungo o extra-lungo
- ◆ Peso: 186-191 kg

I PUNTI DEBOLI

Il DF 140 si è rivelato complessivamente un fuoribordo affidabile, a cui si può imputare un solo difetto ricorrente, che peraltro può essere evitato con una corretta e attenta manutenzione. Si tratta del cedimento delle tenute dello scambiatore di calore del circuito di lubrificazione, coassiale al filtro a cartuccia, causato dall'accumulo di sale e incrostazioni, e che ha come risultato la commistione tra acqua di raffreddamento e olio. Un altro difetto veniale è costituito dalla fragilità dell'allettatura posta a protezione della presa d'aria sulla calandra, esposta agli urti soprattutto quando la calandra viene rimossa. Quest'ultima, inoltre, risulta poco maneggevole, data la forma liscia e priva di altri appigli. Segnaliamo, infine, lo snodo del leveraggio del cambio nel sottocalandra, costruito in lega ferrosa e come tale soggetto a formazione di ruggine e a possibili indurimenti del movimento se non correttamente mantenuto.



utilizzato in campo *automotive* - e sui fuoribordo 90-115 della medesima famiglia - con il quale condivide gran parte dei componenti. Sia il gruppo termico che la testata sono in lega di alluminio, protetta contro la corrosione galvanica da un anodo sacrificale alloggiato in una sede munita di coperchietto autonomo sul lato destro. Novità assoluta all'epoca, il motore incorpora anche un circuito di termostatazione del lubrificante coassiale al filtro, in modo da accelerare il preriscaldamento a freddo e uniformare la distribuzione delle temperature a caldo. Come accennato, il gruppo termico integra molte delle *features* ormai di casa sui Suzuki di media e alta potenza: la distribuzione utilizza due alberi a camme in testa che muovono quattro valvole (due di aspirazione

e altrettante di scarico) per ciascun cilindro, comandati a loro volta da una trasmissione a catena (la cui tensione è controllata da un tenditore idraulico) posta all'estremità inferiore del monoblocco. La scelta della catena elimina virtualmente ogni necessità di manutenzione periodica e il rischio, mai del tutto assente nonostante gli onnipresenti *carter* di protezione, di un accidentale contatto fisico tra le mani degli utenti meno attenti e le cinghie dentate collocate alla sommità del blocco motore. Altra caratteristica molto interessante del DF 140 è il cosiddetto *off-set* della trasmissione, vale a dire una coppia ausiliaria di ingranaggi collocata immediatamente sotto il monoblocco che permette il disassamento tra la presa di forza in uscita dall'albero motore e quello di trasmissione che scende nel piede. Questo permette di traslare molto in avanti la massa del blocco motore rispetto allo specchio di poppa, riducendo lo sbalzo e le conseguenti forze d'inerzia. Una opportuna scelta delle

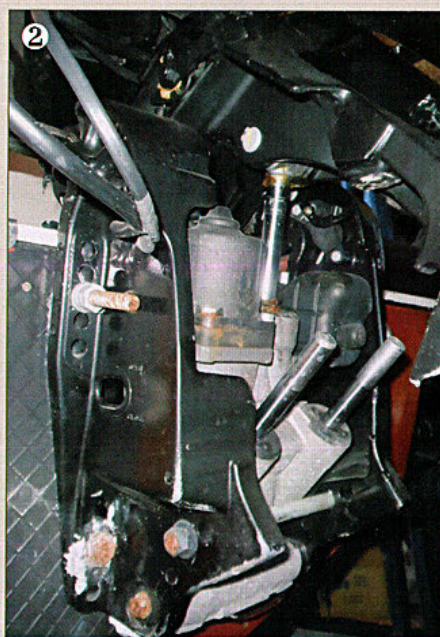
dimensioni delle due ruote dentate permette, inoltre, di diminuire la velocità di rotazione, suddividendo di fatto in due stadi distinti la riduzione complessiva del regime di rotazione tra albero motore e quello dell'elica. Infine, l'assenza di coppie coniche particolarmente ingombranti nel piede va tutta a beneficio dell'idrodinamica. L'alimentazione è a iniezione indiretta *multipoint* con un iniettore dedicato per ogni cilindro, gestita da una centralina elettronica che, grazie a un microprocessore piuttosto sofisticato per l'epoca, incorpora anche il sistema di autodiagnosi e un'area di memoria dedicata alla registrazione dei parametri di lavoro del motore. Questa funzione è particolarmente importante in vista dell'acquisto di un esemplare usato perché consente all'acquirente di verificare l'effettivo grado di utilizzo pregresso del motore e le eventuali anomalie, senza doversi per forza affidare all'onestà del venditore. Da notare che, grazie al pieno controllo su

L'ANALISI

Il DF 140 Suzuki e il suo gemello Johnson 140 PL4 sono abbastanza diffusi in Italia. Volendo procedere all'acquisto di un esemplare usato è preferibile indirizzarsi verso un model year 2007 o successivo. Si raccomanda in ogni caso di eseguire, prima dell'acquisto, una verifica dei dati funzionali memorizzati nella centralina elettronica e dell'integrità dello scambiatore di calore del circuito di lubrificazione.

ogni fase di funzionamento garantito dal raffinato impianto di iniezione, il propulsore venne reso sin da subito conforme alle norme antinquinamento più restrittive, laddove, alcuni concorrenti, vincolati dalle batterie di carburatori, riuscivano a conseguire tale risultato solo su versioni opportunamente depotenziate. L'impianto di circolazione del carburante è raccolto alla sommità della testata ed è costituito da un filtro a bicchierino, una pompa azionata dall'albero

ATTENZIONE ALLO SCAMBIATORE DI CALORE



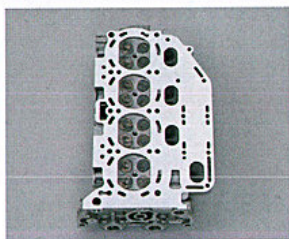
1 Scambiatore di calore. Si trova tra il circuito di lubrificazione e quello di raffreddamento e rappresenta un punto critico per l'affidabilità del motore, potendo causare una commistione tra i due fluidi con gravi danni al gruppo termico. Si noti nell'immagine a sinistra, che lo ritrae smontato, l'intasamento dovuto al sale.

2 Trim idraulico. È integrato nelle staffe di supporto, in posizione protetta da possibili urti e servito di anodi collocati alla base inferiore di ogni staffa per prevenire le correnti galvaniche. I cablaggi elettrici esterni appaiono, però, poco riparati.

3 Calandra. Presenta un forte elemento di originalità, essendo caratterizzata da una vistosa protuberanza nella parte superiore con funzioni di presa d'aria dinamica, che risulta tuttavia un po' troppo esposta. Appare, inoltre, sfuggente e poco maneggevole quan-

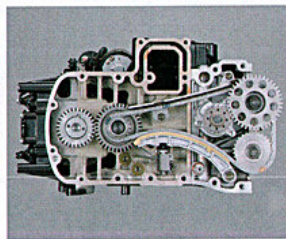


a camme, un separatore dei vapori e, ovviamente, dal flauto di alimentazione con i relativi elettroiniettori. Nonostante l'assenza della cinghia e del relativo carter di protezione, il vano sottocalandra risulta parecchio affollato e il blocco motore appare quasi totalmente coperto. Lungo il lato destro si snoda l'imponente e scenografico collettore di aspirazione in alluminio a quattro condotti che dall'airbox si estende fino alla testata. A metà circa del lato sinistro fa bella mostra di sé l'astina per la verifica del livello del lubrificante, dalla tipica impugnatura in plastica gialla, mentre il filtro a cartuccia di tipo automobilistico si trova sul lato opposto, sotto al collettore di aspirazione, ed è accessibile soltanto rimuovendo le due valvole inferiori della carenatura. Il filtro è installato sul blocco motore mediante l'interposizione di una basetta cilindrica all'interno della quale viene fatta circolare l'acqua del circuito di raffreddamento, che provvede alla



Il blocco termico propone un'architettura a 4 cilindri in linea le cui misure di alesaggio (86 millimetri) e corsa (88) realizzano un rapporto quasi quadro.

termostatazione dell'olio. E' importante prestare attenzione alla manutenzione periodica dello scambiatore di calore, rimuovendo con frequenza eventuali depositi e incrostazioni saline e lubrificando o sostituendo gli o-ring di tenuta. In caso di cedimento, infatti, si verificherebbe il travaso dell'acqua all'interno del circuito di lubrificazione o, al contrario, alla dispersione dell'olio, in entrambi i casi con conseguenze nefaste per la vita del motore. L'impianto elettrico è quasi del tutto nascosto da un involucro in materiale plastico, ad eccezione del regolatore di tensione, esterno e fortemente aleettato per dissipare il calore.



Il trim elettroidraulico è, ovviamente, di serie ed è integrato all'interno del cavalletto, tra le due staffe di fissaggio allo specchio di poppa, generosamente dimensionate e munite ciascuna di un anodo in zinco e di ben quattro fori per i bulloni passanti di fissaggio allo specchio di poppa. Stona però che la cavetteria elettrica necessaria all'alimentazione e al comando del trim, come ormai di prassi sui fuoribordo giapponesi, transiti esternamente alla staffa sinistra, dando un effetto di provvisorietà ed esponendosi a possibili danni accidentali. L'interruttore a bascula per il sollevamento del motore da fermo è collocato

LA PAGELLA

Diffusione	☺☺☺☺☺
Affidabilità	☺☺☺☺☺
Consumi	☺☺☺☺☺
Silenziosità	☺☺☺☺☺
Disponibilità ricambi	☺☺☺☺☺
Valutazione complessiva	☺☺☺☺☺

Legenda:

- ☺ Insufficiente
- ☺☺ Sufficiente
- ☺☺☺ Discreto
- ☺☺☺☺ Buono
- ☺☺☺☺☺ Ottimo

in prossimità dello spigolo anteriore sinistro della bacinella, in posizione facilmente raggiungibile sia da bordo sia dall'acqua. La parte bassa del gambale e il piede riprendono linee ormai classiche e prive di particolari elementi di originalità, non fosse per il «siluro» di diametro decisamente contenuto e ben avviato grazie alla riduzione a due stadi degli ingranaggi. (Enrico Dinari)

do deve essere rimossa.

④ Piede. Il disegno è tradizionale ma efficace grazie anche all'elevato rapporto di riduzione a due stadi (off-set), che permette l'impiego di eliche di passo lungo (e generoso diametro) pur senza penalizzare le dimensioni della scatola ingranaggi.

⑤ Collettore di aspirazione. Lungo il lato destro del blocco motore fa sfoggio di sé il voluminoso e complesso collettore di aspirazione, che incorpora le sedi per gli iniettori. Sotto a questo, in posizione non visibile e poco accessibile, si trova il filtro a cartuccia dell'impianto di lubrificazione.

⑥ Impianto elettrico. Sul lato sinistro ci sono tutti i principali componenti dell'impianto elettrico, ovvero la centralina, protetta da un grande involucro di plastica che racchiude anche tutti i cablaggi, e il regolatore di tensione, fortemente aleettato.

