

TECNICA

Suzuki rinnova il piede del suo fuoribordo top di gamma, il Df 300.

Dal prossimo autunno la modifica riguarderà anche quelli degli altri «V6».

Maggior efficienza idrodinamica, miglior raffreddamento e, soprattutto, intercambiabilità totale fra motori destrorsi e controrotanti. Un bel vantaggio non soltanto per l'azienda, che semplifica la logistica, ma anche per il diportista al momento della rivendita.

L'uovo di COLOMBO



di Furio Oldani

Narrano le cronache che al suo ritorno dall'America, nel 1493, Cristoforo Colombo fu invitato a una cena in suo onore. In tale occasione alcuni spagnoli cercarono di sminuire la sua impresa affermando che la scoperta del Nuovo Mondo non era stata poi così difficile. Chiunque avrebbe potuto riuscirci. Il navigatore sfidò allora i commensali a un'impresa altrettanto facile: far stare un uovo dritto sul tavolo. Tutti ci provarono, ma nessuno ci riuscì. A quel punto Colombo prese l'uovo, lo schiacciò leggermente a un'estremità e usò l'ammaccatura quale base di appoggio.

53

DUE PIEDIA CONFRONTO: ECCO CHE COSA CAMBIA

VECCHIO



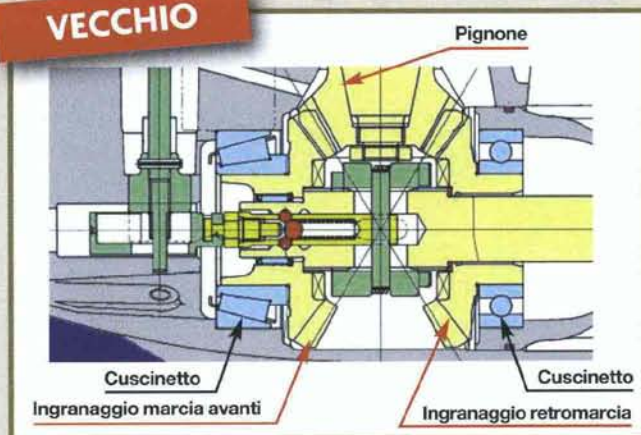
NUOVO



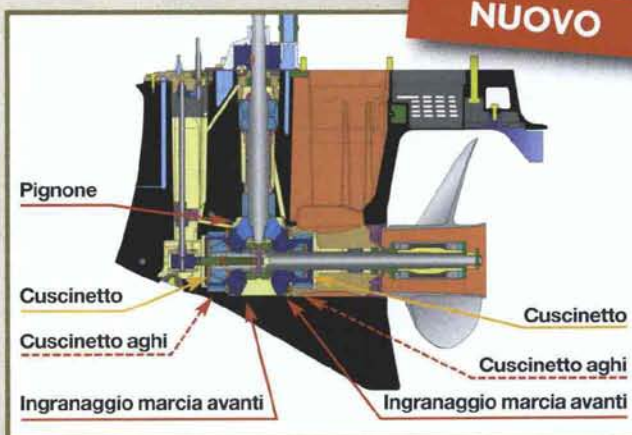
I tecnici **Suzuki** sono intervenuti con una serie di modifiche finalizzate a migliorare l'idrodinamicità e l'efficienza del piede. Come si può vedere dalla foto sopra, sul modello precedente l'acqua veniva convogliata all'interno del gambale attraverso aperture verticali. E' cambiata anche la disposizione dei cuscinetti: prima avevano dimensioni diverse per la marcia avanti e la retromarcia. Differente è pure la forma della pinna.

Sul nuovo piede le prese d'acqua sono state abbassate e ridisegnate per assicurare una migliore portata d'acqua al propulsore. Quest'ultimo, essendo dotato di alimentazione a miscelazione «magra» (quindi più aria e meno benzina), tende a sviluppare una maggior quantità di calore. Grazie al nuovo piede non è stato necessario dotare il motore di una pompa dell'acqua più grande che avrebbe comportato un maggior dispendio di energia.

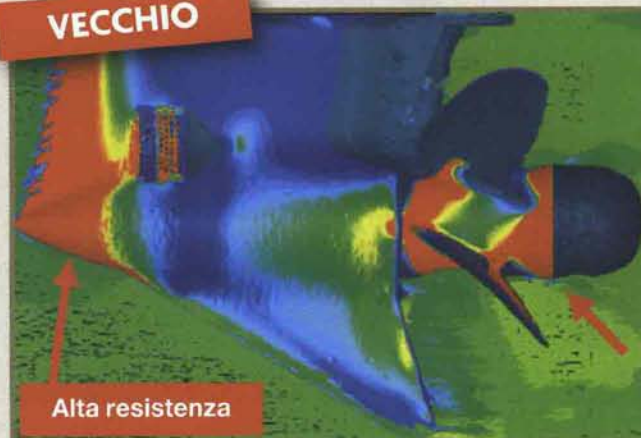
VECCHIO



NUOVO



VECCHIO



NUOVO



Gli astanti protestarono dicendo che lo stesso avrebbero potuto fare anche loro, ma Colombo rispose: «La differenza, signori miei, è che voi avreste potuto farlo, io invece l'ho fatto».

Più o meno la stessa cosa potrebbe affermare Suzuki relativamente al suo nuovo piede che andrà progressivamente a equipaggiare tutti i motori top di gamma (e forse, in futuro, non solo quelli). Le innovazioni introdotte non hanno, in effetti, un sapore «super tecnologico» risultando, piuttosto, modifiche funzionali apportate sulla base di semplici riflessioni pratiche. Il fatto, però, è che Suzuki ci ha riflettuto per prima e, quindi, ora chiunque farà proprie le stesse soluzioni arriverà comunque secondo.

La scelta di riprogettare il piede per rendere intercambiabili fra loro i motori tradizionali con quelli controrotanti comporta, in effetti, molti vantaggi sia per l'utente sia per i rivenditori. I primi beneficiano di un piede più robusto, più idrodinamico e in grado di assicurare un miglior flusso dell'acqua di raffreddamento alla pompa, mentre i secondi non se la devono più vedere con ordini separati per i fuoribordo controrotanti né con le relative problematiche di ricambistica.

Tale soluzione è, quindi, destinata non soltanto a semplificare la logistica (ogni motore al momento dell'installazione potrà essere configurato secondo le esigenze), ma anche a vantare una migliore rivendibilità sul mercato dell'usato grazie alla possibilità di ritrasformarlo in un momento successivo da «sinistro» (cioè quando è montato in coppia) a «destra», configurazione standard dei monomotori.

EFFICIENZA IDRODINAMICA

Fino a oggi, infatti, i fuoribordo controrotanti erano motori a sé stanti, caratterizzati da codici specifici e con una propria ricambistica; il nuovo controrotante Suzuki Selective Rotation, invece, è un motore convenzionale che la centralina fa lavorare in «retro». Si potrebbe obiettare che anche il controrotante è un modello che opera in «retro» e ciò in parte è vero. Solo parzialmente però, perché al suo interno, a livello di piede, cambia la disposizione dei cuscinetti reggispinta a rulli conici. In un piede tradizionale supportano la marcia avanti, mentre nei sinistrorsi la retro.

Va precisato che fino a ieri all'interno di un piede operavano due diversi tipi di cuscinetti. Quelli a rulli conici - capaci di sopportare forti spinte assiali - erano proposti a gestire l'ingranaggio più sollecitato, quello della marcia avanti o della retro a seconda del fatto che il motore fosse destrorso o sinistrorso, mentre l'ingranaggio dell'altra marcia era supportato da cuscinetti a sfere di tipo tradizionale, più compatti nelle forme e più economici, ma non in grado di reggere per lunghi periodi di tempo la piena potenza. Problema che però non si pone visto che in retro nessuno naviga mai «a manetta» e tanto meno per lunghi periodi di tempo.

Chiario che, stanti così le cose, ogni fuoribordo voleva il suo piede e, quindi, quello dei destrorsi risultava diverso da quello dei con-



Sul nuovo DF300 (sigla AP) Suzuki ha unificato i cuscinetti posti all'interno del piede così che sia l'ingranaggio della marcia avanti sia quello della retro possono essere gravati degli stessi target di potenza.

trorotanti. Suzuki non ha fatto altro che unificare i cuscinetti posti all'interno del piede in modo che sia l'ingranaggio della marcia avanti sia quello della retro possono essere gravati con gli stessi target di potenza per i medesimi periodi di tempo. E' la centralina elettronica che, opportunamente riprogrammata attraverso un ponticello elettrico, stabilisce in quale senso deve ruotare l'elica. All'atto pratico, quindi, un piede double face che opera come vuole il computer. Ovviamente, per attuare l'unificazione dei cuscinetti interni Suzuki ha dovuto riprogettare il gruppo, approfittandone per conferire al piede una maggior idrodinamicità, cosa che non fa mai male, vista da una

parte la sete di prestazioni e dall'altra i prezzi della benzina. In più, sono state studiate nuove vie d'acqua per meglio alimentare la pompa, un'esigenza dettata anche dal fatto che spesso il DF 300 viene «montato alto» sullo specchio di poppa per spuntare prestazioni migliori (così facendo si rischia, però, di favorire la cavitazione dell'elica in virata e di ridurre l'afflusso d'acqua alle prese d'aspirazione del circuito raffreddamento: per questo motivo ora si trovano più in basso). Il risultato è un piede che scivola nel suo elemento con minori attriti e un raffreddamento più efficace della parte termica, obiettivo che altrimenti si sarebbe potuto raggiungere solo con una pompa maggiorata. 

LA SCHEDA TECNICA DEL NUOVO DF 300

Motore	tipo	4T
Alesaggio x corsa	mm	98 x 89
Cilindri	numero	V6 (55°)
Cilindrata	cc	4.028
Distribuzione	tipo	quattro alberi a camme in testa, catena 4 valvole per cilindro, variatore di fase
Alimentazione	tipo	iniezione indiretta multipoint a mappature plurime
Potenza max	hp/kW	300/220,7
Regime potenza max	giri/min	6.000
Potenza specifica	hp/litro	74,5
Pme*	bar	11,2
Velocità pistone	m/s	17,8
Indice di sollecitazione		180
Rapporto al piede		2,08:1
Peso**	kg	274
Rapporto peso-potenza	kg/hp	0,91
Alternatore	a	54
Prezzo***	euro	24.590

*Pme=Pressione Media Effettiva **Dichiarato (versione gambo extra-lungo) *** Iva inclusa.