



# LA VELOCITÀ PE F

Molteplici sono i fattori che incidono sulla velocità di crociera e che la compongono. Fattori strutturali, di design dell'opera viva, e fattori che riguardano la ripartizione dei pesi, la configurazione di eventuali appendici, nonché le caratteristiche di erogazione dei propulsori, senza dimenticare le eliche cui questi vengono accoppiati. Al fine di analizzare la questione della velocità di crociera è opportuno discernere tra scafi plananti e dislocanti. Qui tratteremo di imbarcazioni plananti, giacché sono quelle

**La velocità di crociera dovrebbe essere un dato certo, ma talvolta non lo è. I dati pubblicati in sede di lancio di un'imbarcazione possono essere fuorvianti, perché magari calcolati con carichi minimi e distanti dalle condizioni di reale utilizzo, anche perché i cantieri puntano spesso a sfoggiare spiccate doti velocistiche non sempre veritiere.**

che prestano il fianco a più variabili rispetto alle barche dislocanti, il cui unico fattore determinante la velocità è la lunghezza dello scafo. Si può ben dire, quindi, che nel caso dello scafo dislocante, la velocità è un dato rigido. La velocità di crociera delle barche plananti corrisponde a quella velocità (in planata) alla quale lo scafo mantiene un assetto ottimale, consumando la minore quantità di carburante per miglia percorse. La ragione per cui nel titolo si parla di "ricerca" è dovuta al fatto che la barca in

ordine di marcia ha peso spesso maggiore rispetto alle condizioni di primo test: metti il pieno di carburante e di acqua, l'attrezzatura da pesca, un minimo di cambusa, dotazioni, elettronica, sovrastrutture di riparo come hard-top, tuna tower o anche un semplice bimini, ed il dato ottenuto in fase di collaudo va a farsi benedire.

di **Benedetto Rutigliano**





# PERFETTA

e barche  
velocità è la  
che nel caso  
ido.  
risponde a  
mantiene un  
rità di  
er cui nel  
e la barca in  
peso spesso  
alle condizioni  
ci il pieno di  
ua.  
pesca, un  
a, dotazioni,  
strutture di  
top, tuna  
semplice  
trattato in fase  
arsi bene

## L'INCIDENZA DELLA PROPULSIONE

In passato molti modelli di barche, soprattutto da pesca, venivano prodotti con differenti tipologie di propulsione, e in tal caso la velocità doveva assecondare le caratteristiche architettoniche del motore. Più precisamente, la velocità di crociera va a braccetto con il valore di coppia massima: laddove il motore eroga la più alta coppia, lì va ricercata l'andatura più economica della barca. Ad esempio, un fuoribordo sarà più efficiente a un regime approssimativamente posizionato tra i 3500 ed i 4500 giri/min, ma c'è di più: i motori fuoribordo hanno, a parità di potenza erogata, valori di coppia inferiori rispetto a motori entro bordo turbodiesel, ciò significa che le alternative "efficienti" di andatura andranno ricercate nella parte alta del regime di rotazione, poiché, soprattutto con barca carica o motori non sovradimensionati, la barca tenderà a perdere l'assetto di piena planata rapidamente, decelerando. Una barca con entro bordo turbodiesel, quindi, ha un numero maggiore di regimi alternativi ai quali i consumi si mantengono bassi in rapporto alla distanza percorsa. Si può ben dire che il tipo di propulsione, quindi, incide, se non altro a parità di peso dello scafo, di opera viva, di appendici installate. Ma non solo: la sottomotorizzazione è la principale causa di cattivo assetto di navigazione e di consumi elevati, e per tale motivo spesso una rimotorizzazione con potenza adeguata alle caratteristiche ed al dislocamento della barca si

**Scia, superficie bagnata, linee d'acqua, motori ed eliche: questi gli ingredienti principali per determinare la velocità di crociera più efficiente, il che in tempi di caro carburante non è un dettaglio secondario.**

ripercuotono positivamente anche sul portafoglio.

## VELOCITÀ OTTIMALE, CONSUMI ANCHE

Quanto sopra scritto significa anche altro: in condizioni di mare avverso, in cui non è possibile mantenere l'andatura di crociera ottimale, bisognerà ricercare una velocità alla quale la barca conservi un assetto quanto più neutro possibile, magari aiutandosi con i flaps o i trim, ed allo stesso tempo mantenga un'autonomia tale da garantirci di poter riguadagnare il porto in sicurezza, soprattutto se siamo a molte miglia di distanza dalla costa. Qui ancora una volta, la possibilità di scegliere nel range basso di regime di rotazione dei motori è peculiare per non costringerci a rientrare con assetto cabrato.







Le recenti sperimentazioni in campo idrodinamico hanno portato perfino ad eliche cave, note con lo slang "sharrow propellers", le quali, tra le molte virtù, promettono spunto, velocità ed economie di esercizio addirittura del 30% superiori alle eliche tradizionali nel range di regime di maggior utilizzo, cioè tra i 2500 ed i 4000 giri/min.

consumando molto, o peggio in dislocamento, condizione di estremo sacrificio per una barca planante carica e con mare ostile contro.

Ecco perché, quando leggiamo le tabelle dei test ufficiali della barca di nostro interesse, è di fondamentale importanza leggere anche quella parte noiosa, generalmente scritta in caratteri minuscoli, dove sono indicate le condizioni del test. Se la barca risulterà aver imbarcato un quarto di capacità carburante, zero litri di acqua ed il solo pilota, il consiglio è, in sede contrattuale, di simulare condizioni di carico reali, cioè con pieno di liquidi e con una zavorra che copra il peso di attrezzature, dotazioni e due, tre membri di equipaggio aggiuntivi, e riprovare la barca che vi accingete ad acquistare. Vedrete che la nuova tabella di test darà... i numeri!

Non solo: dovrete anche considerare che, nel caso di acquisto di una barca nuova, non avrete a che fare con la resistenza di una carena sporca come

normalmente avviene qualche mese di ammollo alle spalle, il che peggiorerà ulteriormente il computo dei litri consumati per miglio percorso.

## L'ELICA GIUSTA

La scelta delle eliche perfette per la vostra barca va fatta necessariamente per via empirica: prova su





prova, si troverà il mix passo-diametro-cup ideale per il vostro modo di condurre l'imbarcazione. Se la prassi vuole che il motore debba essere comunque in grado di raggiungere il suo massimo regime, con l'aggiunta di qualche decina di rpm in più, può essere anche vero che l'utilizzo che farete della barca vi porterà a lunghi trasferimenti a velocità di crociera piuttosto che stop and go tra un hot spot e l'altro. Nel primo caso, si potrà propendere per un'elica leggermente più "lunga", in modo da abbassare di 2-300 rpm circa il regime di crociera,

servono mezzi dalle elevate performance, con opere vive estremamente efficienti nel ridurre al minimo gli attriti per elevare le percorrenze e l'autonomia. Parimenti, scegliere un center console con tre motori fuoribordo è altrettanto inutile se l'utilizzo che

fate della barca fosse quello di un diporto costiero con occasionali uscite a bolentino.

L'importante è sapere cosa aspettarsi da ciascuna tipologia di imbarcazione, di motori e di assetto naturale, che premia più o meno l'efficienza e l'elasticità nella scelta della velocità di crociera a noi più congeniale. Una volta consapevoli del modello di fisherman a noi più adatto, la ricerca della velocità di crociera ottimale la si fa con i guanti bianchi... e sui criteri di affinamento della stessa rimando a

quanto detto nei paragrafi poco sopra. Il resto è esperienza, pazienza e prove su prove: come l'architettura navale delle carene plananti insegna, una volta disegnato uno scafo bisogna accantonare bozze e progetti, e ricominciare daccapo in mare, poiché molto spesso modifiche sulla carta pressoché ininfluenti si rivelano essere veri e propri spartiacque tra la navigazione che si era convinti di aver conferito alla barca, ed un assetto da rivedere profondamente, contro ogni previsione.



Gli scafi motorizzati entro-bordo in linea d'asse offrono solitamente un range di velocità efficiente maggiore e più ampio rispetto alle imbarcazioni fuoribordo. Il motivo è dovuto alla ripartizione dei pesi, all'angolo di spinta delle eliche, oltre alla coppia motrice dei propulsori turbodiesel.

migliorando il comfort acustico a bordo ed i consumi. Nel secondo caso, sarà più opportuno propendere per eliche dal passo più corto, che prediligano l'uscita in planata senza affaticare il motore. In quest'ultimo caso sarà lecito aspettarsi una velocità di crociera leggermente inferiore rispetto al primo, con percorrenze in litri/miglio molto simili.

## AD OGNUNO LA SUA

Nella scelta della barca dovrebbero rientrare anche questo genere di considerazioni. Sarebbe inutile, infatti, acquistare un gozzo semiplanante se il nostro utilizzo maggiore fosse quello di pescare a spinning sulle mangianze a molte miglia di distanza dalla costa, dove

estremo sacrificio  
la barca di nostro  
ella parte noiosa  
icate le condizioni  
capacità  
e, in sede  
pieno di liquidi e  
e due, tre membri  
ete ad acquistare  
uisto di una barca  
na sporta come

