



A.MO.N Associazione MOdellismo Navigante

www.nonsolovele.com

Fondata nel settembre 1997 da appassionati di modellismo navale radiocomandato

VELA con NOI

... e non solo.

VELA con NOI Notiziario di A.MO.N - Milano
NUMERO 2, ANNO 2 - Mese di Luglio, Anno 2008
STAMPATO IN PROPRIO

www.nonsolovele.com



EDITORIALE di Dario Aliprandi



Soffia un nuovo vento nello sport della vela RC.

In molte parti si assiste ad un aumento dei partecipanti a questo sport, degli amanti della vela radiocomandata.

Ne è prova che in AMON quest' anno 2008 abbiamo raggiunto il **record storico** di soci (ad oggi ben **33 soci**) e il numero di partecipanti alle gare è aumentato (abbiamo gareggiato in **22 imbarcazioni**).

Questo grazie a tanti fattori; speriamo che **VELAconNOI** sia uno dei piccoli fattori che hanno contribuito a questa diffusione,.

E' per ampliare la conoscenza di questo sport e per fare crescere il numero di partecipanti che abbiamo creato questa News Letter, che abbiamo organizzato quest' anno per la prima volta una regata della classe M (che rifaremo nel 2009); per questo avevamo introdotto 2 anni fa la classe CR914; ed è sempre per questo che nel futuro avremo altre sorprese di classe.

Seguiteci sempre e ovunque siate. Per ora la nostra News Letter è distribuita a **circa 500 lettori via mail** ed è stata scaricata da più di **400 surfisti del web**. Ma in tutto il mondo sono ben altri i numeri.

Tutte le informazioni utili le potete trovare sul nostro sito www.nonsolovele.com.



Continua l' articolo di Paolo Saccenti sui Sommergibili

I modelli di sommergibili parte IV

I modelli di sommergibili parte IV

Seguitiamo a parlare di sommergibili! Questa volta vi darò una breve panoramica sui componenti principali che si usano per la propulsione e per l'immersione e su come costruirli o trovarli.

- motore e riduttore

Questo è il componente più importante e meriterebbe da solo una trattazione separata, specialmente per scegliere la grandezza (potenza) e la velocità di rotazione. Questo argomento sarà trattato più diffusamente sui prossimi numeri, per adesso mi limito ad alcune linee guida. Innanzitutto è indispensabile utilizzare un riduttore, a meno che non si usino dei motori espressamente costruiti per i sommergibili. Il problema è che i normali motori in corrente continua che si trovano in commercio hanno una velocità troppo elevata per essere accoppiati direttamente ad un'elica marina e quindi devono essere necessariamente muniti di un riduttore, pena il funzionamento con un rendimento molto basso e conseguente rapida scarica delle batterie. Questo concetto sarà spiegato più diffusamente nelle prossime puntate. In commercio esistono comunque dei riduttori molto semplici sia costruiti per essere montati direttamente sul corpo del motore che separatamente. I riduttori coassiali (epicicloidali) sono molto compatti ed hanno il vantaggio di avere l'asse finale in linea con

quello del motore, ma i riduttori con solo due ruote, pignone e corona, sono utilizzabili e consentono di piazzare il motore più in basso dell'asse dell'elica. Questa sistemazione, se lo spazio a bordo lo consente, ha il vantaggio di posizionare le masse in basso, a favore della stabilità.

I numeri importanti sono la velocità dell'elica ed il rapporto di riduzione. La velocità dell'elica in genere dovrebbe essere compresa tra i 1500 e 3500 giri al minuto, in funzione del suo diametro e del passo. Empiricamente più è grande l'elica più lenta deve girare, minore è il passo più forte deve girare. Il motore deve essere scelto in modo da girare, una volta accoppiato, circa al 75% della velocità a vuoto, per avere un buon rendimento. La velocità a vuoto si trova normalmente sui cataloghi. Il rapporto di riduzione viene di conseguenza dividendo la velocità del motore per quella dell'elica.

Esempio:

velocità a vuoto del motore alla tensione di 6 V = 15.000 giri/min
velocità di progetto del motore a carico $0,75 * 15.000 = 11.250$
velocità dell'elica 2500 giri/min
rapporto di riduzione = $11.250 / 2500 = 4,5$

quindi il rapporto di riduzione sarà ciò che riuscite a trovare in commercio più vicino a 4,5:1.

Esistono dei motori elettrici, sempre in c.c. che sono stati

riavvolti per essere direttamente accoppiati all'elica, a tale scopo si veda nei link del nostro sito. Come si fa riconoscerli? semplice, hanno la velocità a vuoto molto bassa, sotto gli 8.000 giri/min. Questi motori per i piccoli battelli possono essere accoppiati direttamente, risparmiando così un bel po' di spazio.

- Elica

Come scegliere l'elica? Anche qui ci sarebbe molto da dire, ma rimando ai prossimi numeri una trattazione più puntuale. Il primo parametro di scelta è lo spazio disponibile, se i timoni di direzione e profondità sono dietro l'elica lo spazio è determinato, se invece sono a prora c'è più libertà. Una raccomandazione prima di tutto, se state costruendo un battello in scala non rispettate la scala per l'elica, per immergersi dinamicamente c'è bisogno di molta spinta per cui un'elica con un diametro importante aiuta notevolmente anche se sta un po' male. Guardate il mio Kilo, vi assicuro che l'elica è fuori scala, ma si immerge benissimo.



FOTO 1



Continua l' articolo di Paolo Saccenti sui Sommergibili

I modelli di sommergibili parte IV

Esistono in commercio delle bellissime eliche a sei o sette pale, anche qui i link sul nostro sito vi aiutano. Il migliore rendimento di propulsione si ottiene con un'elica "quadrata" in cui il passo è uguale al diametro, ma questo non vale per le eliche piccole, diciamo di diametro 20-30 mm. Queste eliche adatte ai battelli lunghi non più di 300-400 mm devono necessariamente girare veloci per cui hanno un passo più piccolo del diametro. Sia il passo che il diametro si trovano sui cataloghi. Un consiglio finale: costruirsi da soli l'elica è molto difficile, a meno che abbiate una buona attrezzatura lasciate perdere, compratene una già fatta.

- Pompe per l'immersione

Le pompe servono nel caso in cui si scelga di far immergere il battello utilizzando il sistema descritto nel numero precedente, cioè imbarcando l'acqua nello scafo a tenuta stagna. Ne esistono di vari tipi, ecco le più usate:

1. pompa a stantuffo
2. pompa ad ingranaggi
3. pompa centrifuga
4. pompa peristaltica

1. Pompa a stantuffo:

è un siringone che aspira l'acqua facendo arretrare il pistone e la espelle in senso opposto. Solitamente il diametro della siringa è molto vicino al diametro dello scafo del battello, per cui occupa una parte importante dello spazio

disponibile. Chi fa muovere il pistone è un motoriduttore che fa avanzare un albero solidale con lo stantuffo della siringa. L'albero è una barra filettata che è mossa da una madrevite che è solidale con la ruota lenta del riduttore. Lo svantaggio di questa soluzione è che, quando la siringa è piena d'acqua tutto l'albero filettato è fuori dal cilindro, raddoppiandone così l'ingombro. Un altro sistema è di avere l'albero filettato solidale con la ruota lenta del riduttore e la madrevite nel pistone della siringa. In questo modo l'albero non si sposta assialmente ma esiste il problema della tenuta tra il pistone e l'albero, spingendo fuori l'acqua questa potrebbe filtrare tra la madrevite e l'albero verso lo scafo stagno. La tenuta si realizza con una camera di grasso o della gomma deformabile che preme sul filetto.

Ultimo particolare a fine corsa. Quando il pistone è a fine corsa occorre che il motore si fermi ma possa ripartire in senso opposto. Questo si fa con due microinterruttori collegati opportunamente all'albero di comando. Con la prima soluzione è facile, l'albero che scorre avanti ed indietro aziona i due interruttori, mentre con la seconda è più difficile, si possono usare degli interruttori magnetici azionati da una calamita posta sul pistone, oppure non montarne affatto tenendo conto mentalmente del tempo che ci mette il pistone a fare una corsa intera. In questo caso però occorre fare dei robusti fine corsa in modo che il pistone non danneggi niente una volta giunto a fine corsa.

2. Pompe ad ingranaggi

E' questo il sistema più semplice, perché le pompe ad ingranaggi ritrovano facilmente in commercio (sono le pompe per il carico/scarico miscela degli aerei) e sono reversibili nel senso che semplicemente invertendo il senso di rotazione del motore si imbarca/sbarca acqua. L'acqua viene accumulata in una sacca elastica che è collassata quando il battello è in superficie. Questa soluzione ha il vantaggio di essere semplice e la sacca si adatta bene all'interno dello scafo, dove lo spazio è sempre un problema. Lo svantaggio è che l'acqua filtra attraverso la pompa quando la sacca è piena e quindi bisogna prevedere una valvola di ritegno che si apra quando la pompa è azionata.

3. Pompa centrifuga

Le pompe centrifughe sono poco usate a causa della loro irreversibilità, cioè invertendo il senso di rotazione del motore non si inverte il flusso dell'acqua. Per caricare o scaricare acqua dalle casse zavorra occorre utilizzare un gioco di quattro valvole azionate due a due. Il sistema è concettualmente semplice ma la realizzazione è un po' difficile. Le quattro valvole possono essere sostituite da una sola valvola a cassetto. Resta poi sempre il problema dello spazio a bordo. Le pompe centrifughe si trovano in commercio, le valvole bisogna farsele. Lo schema è il seguente:

Continua l' articolo di Paolo Saccenti sui Sommergibili I modelli di sommergibili parte IV

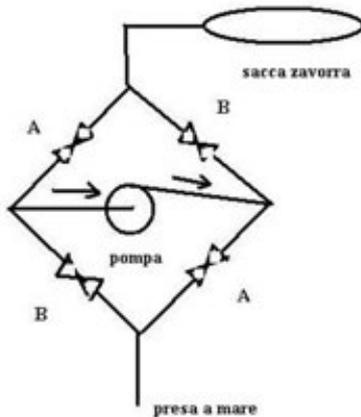


FOTO 2

Quando sono aperte le valvole A e le B sono chiuse, la pompa aspira dalla sacca e scarica a mare, mentre quando sono chiuse le A e sono aperte le B la pompa aspira dal mare ed imbarca acqua nella sacca zavorra.

4. Pompa peristaltica

Le pompe peristaltiche sfruttano l'elasticità di un tubo di silicone avvolto a lira, che viene compresso da un rotore a due o tre lobi. In questo modo la camera che si viene a creare tra due successivi



schiacciamenti del tubo avanza dall'aspirazione fino alla mandata.

FOTO 3

Il vantaggio di queste pompe è che sono reversibili, come le pompe ad ingranaggi, e che quando sono ferme funzionano da valvola, impedendo all'acqua contenuta nella sacca di tornare a mare.

Lo svantaggio è che la portata è piccola perché il rotore non può girare troppo forte, e quindi per far immergere / emergere il battello ci vuole molto tempo.

Si trovano in commercio oppure si possono costruire da soli.

- Sistema fail safe

Il sistema fail safe serve a far riemergere il battello quando ha raggiunto la profondità sotto la quale non è più in grado di ricevere il segnale radio. Si applica quindi solo ai battelli con immersione statica, cioè a quelli che per immergersi alterano a loro zavorra. I battelli che si immergono sfruttando la spinta dei timoni e la velocità non ne hanno generalmente bisogno perché quando la ricevente non riceve più il segnale di solito ferma il regolatore di velocità del motore facendo così risalire il battello, che non avendo cambiato la sua zavorra è rimasto sempre positivo al galleggiamento. Ho detto in genere, non sempre i regolatori, a zero segnale, danno tensione in uscita zero, vi consiglio vivamente di provare fuori dall'acqua spegnendo la radio e verificando che il motore si fermi.

Alcune moderne radio riceventi hanno questa funzione già incorporata, nel senso che possono essere programmate in modo da far assumere ai servi e regolatori collegati ai canali una posizione predeterminata in mancanza di segnale. Il settaggio che consiglio è: motore fermo, pompa a scarico, eventuale di ritegno aperta. I timoni possono stare in qualsiasi posizione.

Nel caso che disponiate di una radio datata, nel nostro sito c'è un circuitino che potete scaricare gratis e che va interposto tra ricevente e servo (regolatore). Il circuito genera un segnale che viene attivato solo in mancanza di segnale dalla ricevente. Il segnale può essere modulato con un potenziometro in modo da far assumere ai servi (regolatori) qualsiasi posizione. Ovviamente ne serve uno per ogni canale che intendete controllare.

Arrivederci alla prossima puntata in cui parleremo di eliche e di motori elettrici.

Paolo Saccenti



Continua l'avventura nel modellismo navale dinamico. di Claudio Macchiarini

Durante un incontro tra amici modellisti, Maurizio mi propone di continuare la costruzione di una barchetta da lui iniziata e abbandonata anni fa, sono un po' dubbioso, ma dico, fammi vedere di cosa si tratta. In un successivo incontro, settimane dopo, mi vedo arrivare uno scheletro alquanto deformato dal tempo di un.... rimorchiatore o altro di circa un metro di lunghezza e 30 cm di larghezza. Unico corredo un disegno in scala 1/25 di una nave per ricerche oceanografiche di nazionali francese, il **THALIA** di Brest con una miriade di aggeggini a bordo, vedi antenne, radar, argani fari e faretti e altre diavolerie, diciamo c'è da sbizzarrirsi nell'autocostruzione. Accetto la sfida, con molti dubbi, ma...



Foto 1 : l'originale - Una delle foto trovate in internet

Il buon Maurizio mi passa alcune foto dell'originale recuperate da internet, proseguo la ricerca, non molto proficua, ma qualche foto in più la trovo e con sorpresa scopro che non tutte le foto danno la stessa immagine, in parole povere questa nave ha e subisce continue

trasformazioni, probabilmente a seconda dell'utilizzo, e l'aggiornamento alle nuove tecnologie.



Foto 2 : la costruzione della cabina omando. (Si chiama così?)

La costruzione della cabina mi ha dato pochi problemi dal disegno è abbastanza facile riportare le misure su legno compensato di betulla da 1,5 mm, le finestre forate con la fresa rudimentale, ma funzionale ecc. Le cornici dei vetri sono in plastica così come i vetri, i mancorrenti sono in ottone da 3mmx 0,7 filo da 1mm e tubo da 2mm sempre in ottone, porte rigorosamente apribili e chiudibili tramite maniglia. All'interno prima bozza di strumentazione di bordo.



Foto 3 : la prima uscita

Scafo rivestito in balsa da 2mm e arcata della gru in plastica da 1,5mm e simulazione pistoni oleodinamici con fantasie di simulazione di effettiva funzione, (funzion) radar doppio con motorizzazione per la rotazione alla base del fumaiolo e ingranaggi nascosti nella pavimentazione del ponte sospeso tra i fumaioli.



Foto 4 : la seconda dopo il rivestimento in vetroresina dello scafo.

Approfittando della vacanza in Trentino, (prima dell'EXPO di Verona) dopo ricerche del materiale adatto, con sondaggi nei vari magazzini colorificio, sfruttando la disponibilità del terrazzo, visto la puzza della vetroresina poliesteri, mi sono buttato nell'opera e.... devo dire con risultati soddisfacenti, stucco e carta vetrata, polvere ecc. e... verniciatura a rullo.

Alla prossima puntata

CLAUDIO M.



Chariot CE2F - “Il massimo danno al minimo costo”

Ospitiamo ancora in questo numero un altro articolo del nostro amico Sergio Poli che ha lavorato per molti anni nella Società Cos.Mo.S. di Livorno che costruiva i sommergibili veri. In questo articolo Sergio descrive il nipote del famosissimo siluro a lenta corsa, scherzosamente battezzato “maiale” dai suoi inventori, gli ufficiali del genio navale Teseo Tesei ed Elios Toschi a cavallo degli anni trenta - quaranta. Il maiale era qualcosa di veramente rivoluzionario quando fu inventato e rimase un segreto per diversi anni anche dopo la guerra. Pochi sanno che i perfezionamenti di quel mezzo sono continuati anche in tempi molto recenti ed il nome Chariot fu dato al maiale dalla marina Inglese che lo utilizzò anche in mediterraneo dopo l'8 settembre 1943. Sarebbe molto bello vedere qualche riproduzione di questo mezzo subacqueo navigare ancora.

Chariot CE2F - “Il massimo danno al minimo costo”

Ridenominato CE2F e con sigle terminali che vanno da X30 a X60 ed infine X100, il Chariot e' stato fin dai primi anni di vita della Cos.Mo.S., la punta di diamante della sua produzione.

Il Chariot e' stato per così dire la Fenice nata dalle ceneri del vecchio SLC.

Tutto questo, comunque, senza mai perdere di vista un preciso obiettivo: quello di preservare il miglior rapporto costo/efficacia del mezzo, che ha indotto la Cos.Mo.S. a dare corso ai soli miglioramenti

suscettibili di incrementare in misura significativa (e ad un costo accettabile) le capacità operative, evitando ogni “abbellimento” di facciata che non fosse strettamente funzionale ai requisiti di impiego

L'ultimo modello in produzione e' l'X100 con una lunghezza fuori tutto di circa 7m, un diametro dello scafo di 80cm ed una altezza massima di 1,5mt. Il dislocamento in superficie e' di circa 2,1 ton. E l'autonomia alla velocità di crociera di 3.5 nodi e' di 50 miglia (90km).

Come già accennato la struttura resistente e' realizzata parte in acc. Inox e parte in GRP rinforzato, caratteristiche queste che ne abbassano notevolmente la segnatura magnetica complessiva.

La quota operativa Max con incursori a bordo rimane quella dei 30mt, mentre quella per il trasporto

ai fianchi del battello madre (il Midget) e senza operatori, sale (o scende !!!) a 100mt.

Come potete notare dal disegno allegato, lo scafo e' diviso in diversi compartimenti costituiti dai Contenitori Batterie, la Cabina centrale che ospita i due incursori, la Poppa che ospita la propulsione la Prora. Per quanto riguarda l'impiantistica il Chariot puo' essere paragonato in tutto e per tutto ad un piccolo sommergibile. Con tanto di tubolature per Aria Compressa, Ossigeno, Impianti Elettrici/Elettronici, Idraulico di Assetto ecc.

I due Incursori navigano bagnati ed occupano rispettivamente l'abitacolo di Prora,

il Comandante/Pilota, e il posto di Poppa l'operatore destinato al posizionamento della carica e non solo. Tra i due operatori trovano posto sia la cassa assetto che la cassa di emersione/immersione. . Nel corso degli anni la figura del “copilota” non e' più stata destinata solo ad usare la sua forza e basta, ma e' stato previsto anche un apporto tecnico destinato a salvare il mezzo nel caso di perdita del pilota. Sarà lui infatti che dovrà salvare il mezzo tramite manovre veloci e semplici come il blocco della propulsione, lo svuotamento della cassa immersione per ridare spinta positiva e il lancio di una boa di soccorso (dotata di emettitore radio) la cui manovra e' posta proprio dietro la sua schiena.

Sergio Poli

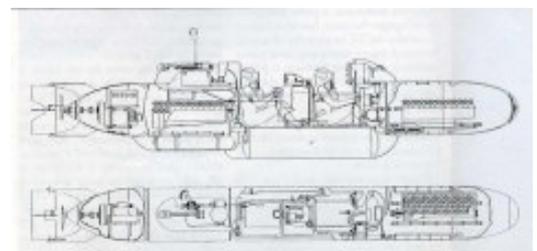


FOTO1 Sezione Longitudinale



FOTO2 Control Module del CE2FX100



Chariot CE2F - "Il massimo danno al minimo costo"

FOTO3 Un CE2F con gli operatori in azione - Si possono notare le due cariche sulla parte inferiore



FOTO 5

Un Chariot in affioramento



Un bellissimo quadro raffigurante il glorioso "maiale" in azione



FOTO4

FOTO6

Modello scala 1:10 di mia costruzione da sola esposizione Lungh. 70cm



FOTO7

Modellino 1 : 10 - Dettagli della zona centrale



LA RISTENZA ALL'AVANZAMENTO DEGLI SCAFI

Terza Parte di Andrea Schneider

IL DISLOCAMENTO - parte III (La prima e la seconda parte lapotete trovare sui numeri precedenti scaricabile da www.nonsolovele.com)

Abbiamo visto negli articoli precedenti come una buona parte di resistenza che una carena incontra nel suo moto, specialmente alle alte velocità, è dovuta alla formazione del sistema di onde che viene lasciato nella scia. Quando si parla

In questa ricerca ci sono due grandezze che sono di grande aiuto:

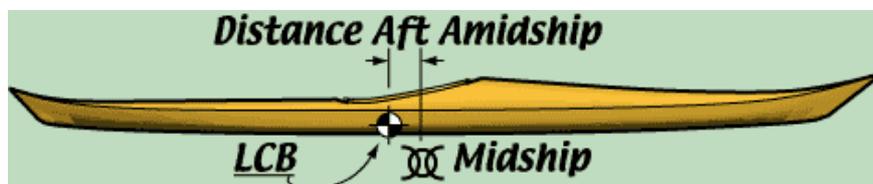
-Il coefficiente prismatico (o di finezza) C_p

-La posizione longitudinale del centro di galleggiamento LCB (Longitudinal Center of Buoyancy)

può essere intorno a 0.54. I catamarani hanno prismatici anche superiori a 0.6 mentre le barche a motore possono superare valori di 0.8

Coefficienti prismatici

Barca	Coeff. prismatico
K4 (Schneider- Arnone)	0,565
Ikon (Bantock)	0,54
Stealth MK2 (Trevor Banforth)	0,535



di dislocamento si intende il volume di acqua spostata (dislocata) dalla carena. La legge di Archimede ci dice che il peso del volume di acqua spostata (dislocamento) corrisponde al peso della barca. Il primo e più semplice modo per ridurre la resistenza d'onda è quello di ridurre il peso e quindi il dislocamento di carena.

Questa possibilità è ovviamente limitata dalla tecnologia costruttiva impiegata e molto spesso, come nel caso della Classe 1m, dal regolamento di stazza

Una volta fissato il peso della barca abbiamo fissato univocamente il dislocamento della carena. Che possibilità ha ancora il progettista per ridurre la resistenza l'avanzamento?

Due carene con stesso dislocamento possono avere una distribuzione di volumi da prua a poppa molto diversa tra loro. Il compito del progettista è quello di trovare la distribuzione di volumi ottimale che minimizzi la resistenza d'onda.

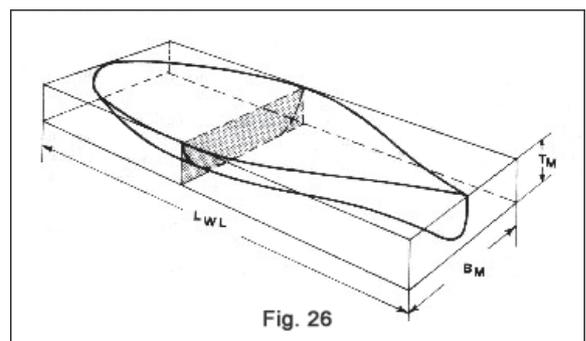
Il coefficiente prismatico si calcola dividendo il dislocamento di carena per il volume del prisma ottenuto 'estrudendo' la sezione maestra per una lunghezza pari a quella di galleggiamento (lwl) (Vedi figura). Il C_p da una misura della finezza delle estremità di carena (prua e poppa) rispetto alla parte centrale. C_p vicini

1 indicano che la carena assomiglia sempre più ad una chiatta! mentre C_p bassi indicano estremità molto sottili rispetto alla sezione maestra. Il C_p ottimale può variare in un ambito molto ristretto: da 0.5 a 0.6. Scafi con

C_p vicini a 0.5 hanno resistenze molto buone a bassa velocità mentre soffrono ad alta velocità. Viceversa carene con C_p intorno a 0.6 hanno ottime prestazioni a velocità elevate ma soffrono molto a bassa velocità ed in manovra (virate e strambate). Un buon compromesso per un monoscafo

Anche la posizione longitudinale (nel senso prua-poppa) del centro di galleggiamento ha una notevole influenza sulla resistenza d'onda. La posizione ottimale si aggira intorno al 52-54% della lunghezza al galleggiamento (misurata partendo da dove la prua inizia a bagnarsi).

Quindi il consiglio, per chi si diletta



a disegnare e costruire le carene dei propri modelli, è quello di fare le proprie scelte, anche radicali ed estreme, ma di impiegare un po' di tempo per controllare che i valori di C_p ed LCB rientrino nei canoni dell'architettura navale.

Andrea Schneider



CURIOSITA' di AMON

AMON Il suo nome significa **occulto**.

Il culto di Amon cominciò la sua ascesa contemporaneamente al rafforzamento dell'influenza politica di Tebe sull'Egitto. Amon era il dio che si era **autogenerato**, manifestando un potere unico rispetto alle altre divinità, che proprio alla sua autogenerazione facevano risalire il proprio essere e i propri poteri.

Nelle statue Amon era in genere raffigurato come un giovane di bell'aspetto o come un ariete con corna ritorte.

Amon era **il più grande nei cieli, il più vecchio sulla terra**, e i suoi sacerdoti gli dedicavano inni affettuosi. Col passare del tempo i sacerdoti di Amon raggiunsero un potere politico sempre più forte e il culto del dio, di conseguenza, si diffuse in tutto l'Egitto. A Tebe ebbe una moglie, la dea MUT, e un figlio, KHONSU o KHONSU. L'ariete, il simbolo del vero potere spirituale, rimase a Tebe per le cerimonie religiose, rappresentando l'energia vitale della divinità e la sua bellezza. In onore del dio si celebravano molte **feste**. Una delle più popolari era la **Bella Festa della Valle**, quando la statua di Amon veniva trasportata sul Nilo fino alla costa occidentale di Tebe. Le **feste di Amon** divennero popolari in tutto l'Egitto durante il Nuovo Regno.

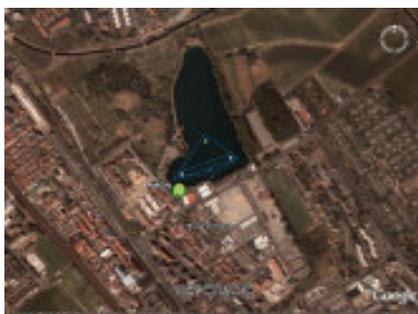


A.M.O.N. Associazione MOdellismo Navigante.

A.M.O.N. sta per Associazione MOdellismo Navigante.

Fondata nel 1977 da appassionati di modellismo navale radiocomandato oggi è un gruppo che ha la propria base a **Laghetto di San Giuliano** a Sud-Est di Milano (dettagliata guida sul nostro sito "www.nonsolovele.com" sezione "Chi / Dove Siamo - La nostra base").

La nostra passione spazia dalla vela radiocomandata agonistica nelle classi **IOM 1 metro** e **CR914** alla vela con classe M e 2 metri, dai **sommersibili** (guardate la sezione "Le attività - Sommersibili") ai bellissimi **modelli a vapore** (guardate la sezione "Le attività - Vapore"), dai **modelli elettrici** ai **modelli statici**.



Iniziare con noi è facilissimo. Basta volerlo.

Naviga prima sul nostro sito **www.nonsolovele.com**. Guarda dal' alto con Google Earth.

Chiamaci poi (i contatti sotto CONATTI nel nostro Sito). Vieni a trovarci, ci siamo ogni domenica mattina al nostro laghetto.

Ci sarà sempre qualcuno pronto a farvi provare una delle vele o dei modelli in acqua.

Oppure potete venire a vederci in una **giornata di regata**, capirete cosa vuol dire regatare con i modelli a vela radiocomandati. Le giornate di regata sono sul nostro sito nella sezione "Le Gare" (dalle 10.00 alle 16.00 su circa 10-15 manche di regata con 10-20 modelli a confronto).

Se vuoi vedere come sono le nostre vele e i loro dettagli entra nel sito nella sezione "Le barche- Classe IOM" e fai lo zoom sulle foto. Altre foto anche nelle altre sezioni.

Se hai dei dubbi sfoglia sul sito la sezione "Faq" che non è una parolaccia ma sta per "Frequently Asked Questions" ovvero "Le domande più frequenti"; forse troverai le prime risposte alle tue domande.