

Via DEL Porto

Notiziario del Circolo Nautico "Silvio Massaccesi"

Associazione sportiva dilettantistica • Numana



C.N.N. + Classe Lightning + 2013 = Campionato del Mondo

(vedi dettagli all'interno)



sommario



Cruiser in planata



Brava Trofeo Bandiera Blu



La spiaggia delle Due Sorelle

Editoriale

- 3 Dopo ventotto anni

Progetto nuovo porto

- 4 A che punto è il Piano Regolatore Portuale di Numana

Le regate

- 10 L'attività del Comitato Intercircoli Numana

Angolo dei soci

- 12 La leggenda delle Due Sorelle
- 13 Vela e matematica: Considerazioni libere circa il rapporto tra vela e matematica inviate, ogni volta, da un luogo ventoso (parte terza)
- 16 Magie di una notte di mezza estate
- 18 Le pompe di sentina
- 21 **Ultime dal circolo**
- 22 **Monumento al pescatore**

Editore Osimo Edizioni

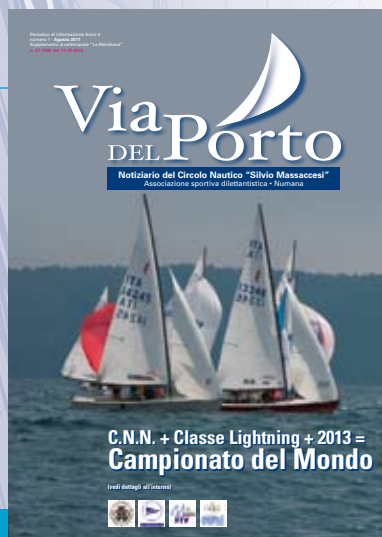
*Periodicità semestrale
Anno 4 - numero 1 - Agosto 2011*

*Supplemento al settimanale
"La Meridiana" n. 30 (737)
del 30-07-2011*

*Hanno collaborato:
Andrea Burini
Ido Borsini
Danilo Dentamaro
Riccardo Rispoliati*

*Stampa a cura della
litografia Flamini srl
via T. Edison, 9
60027 Aspio di Osimo (AN)
www.flamini.it*

**In copertina
Classe
Lightning
durante
una regata**



**In retro
copertina
la nuova
straordinaria
Vespele**

DOPO VENTOTTO ANNI

Proprio così, dopo ventotto anni dal Campionato del mondo Classe 420 del lontano 1985, nel prossimo 2013 il Circolo Nautico "Silvio Massaccesi" di Numana ospiterà di nuovo un Campionato del mondo di vela.

La notizia ancora non è ufficiale, ma tutti i più alti Rappresentanti a livello mondiale della Classe Lightning hanno espresso parere favorevole affinché il nostro sodalizio ospiti nel prossimo 2013 il Campionato mondiale di Classe.

Il conseguimento di questo splendido risultato ha richiesto oltre un anno di paziente impegno e la fattiva collaborazione del Commodoro della Classe Lightning Italia Renzo Bozzi. I Rappresentanti della Classe Lightning hanno anche stabilito che in concomitanza di questa prestigiosa manifestazione, vengano disputati a Numana anche i relativi Campionati di Classe Europeo ed Italiano.

Ritengo che il nostro notiziario sia il mezzo idoneo per portare a conoscenza di tutti i Soci questa bella notizia. L'aver ottenuto

l'investitura per organizzare una manifestazione così importante è già di per sé un riconoscimento importante, che premia l'impegno ed il lavoro di tanti anni svolto dal Circolo Nautico "Silvio Massaccesi" nel mondo dello sport della vela.

Il periodo di svolgimento della manifestazione non è stato ancora definitivamente fissato, ma presumibilmente sarà compreso tra la prima decade del mese di giugno e la prima settimana del mese di luglio 2013. Quindi abbiamo a disposizione meno di due anni per organizzare tutto l'ambaradan e, considerando che alla fine del prossimo 2012 dovremo procedere al rinnovo quadriennale dell'intera compagine direttiva e degli organi di controllo, il tempo effettivo a disposizione è oltremodo ridotto. E' infatti mia intenzione lasciare al nuovo Presidente ed al nuovo Consiglio Direttivo una struttura organizzativa completamente funzionante, che necessiti solo di qualche piccolo aggiustamento.

Per conseguire tale risultato è fondamentale la collaborazione

di quanti Soci, Clubs aderenti al Comitato dei Circoli nautici, Amministrazione Comunale, Provincia, Regione, Organi Provinciali, Regionali e Statali Amministrativi e di Controllo, Forze dell'Ordine, Associazioni di Operatori turistici e attività legate al territorio e...di quanti saranno pronti a darci una mano!

Tutto questo rappresenta un programma ambizioso ed anche impegnativo, una severa ed approfondita verifica delle nostre reali potenzialità, che influenzerà la crescita in **tutti i sensi** del Nostro Sodalizio.

Il mio auspicio è che questi mondiali del 2013 ottengano risultati complessivamente paragonabili con quelli splendidi del lontano 1985, in modo che i futuri Soci del Circolo nautico "Silvio Massaccesi" possano affiancare senza alcun imbarazzo i documenti del Campionato del Mondo Classe 420 del 1985 accanto a quelli del Campionato del Mondo Classe Lightning del 2013.

Quindi buon lavoro e buon vento" a tutti!

A che punto è il Piano Regolatore Portuale di Numana

Mi è stato chiesto di redigere un articolo per il notiziario in merito allo stato del Piano Regolatore Portuale il cui progetto "definitivo", redatto dai tecnici della Regione Marche, fu presentato in Assemblea pubblica nel mese di novembre 2010.

Ho accolto volentieri l'invito in quanto seguo da vicino l'iter del nuovo progetto ormai da tempo e sono pertanto informato del così detto stato dell'arte. Va subito posto in evidenza che il pro-

In relazione a tale ultimo argomento ed agli aspetti negativi rilevati nel progetto l'Amministrazione comunale di Numana, in accordo e sintonia con il Comitato del Porto formato da operatori, cittadini ed associazioni, ha in più occasioni trasmesso ai tecnici regionali osservazioni e proposte risolutive che purtroppo non sono state considerate se non in minima parte. Si evidenzia in proposito che il Consiglio comunale di Numana nella seduta del 20/12/2010 ha votato

servazioni che costituivano parte integrante della delibera stessa. A causa della netta chiusura all'accoglimento delle stesse da parte dei tecnici regionali è stato infine necessario ricorrere alla presentazione di adeguate osservazioni. Da quanto ci risulta sono pervenute in Regione circa 100 osservazioni, parte del Comune di Numana, dell'Ente Parco del Conero, del Comitato porto, di numerosi operatori ed associazioni tra le quali il ns. Circolo nautico, la Lega navale ecc. e di singoli cittadini.



Per dare ai lettori una informativa precisa e puntuale sull'evolversi della questione è opportuno riportare di seguito due note scritte dal Sindaco del Comune Marzio Carletti e dal Comitato del Porto. Note che hanno costituito la base di discussione di una pubblica assemblea informativa organizzata dal Comune di Numana in collaborazione con il Comitato del Porto stesso svoltasi il 26 maggio u.s., alla quale hanno partecipato alcuni consiglieri regionali e provinciali oltre, ovviamente, a consiglieri e assessori del Comune di Numana. Da notare l'assoluta assenza di esponenti del gruppo di tecnici regionali redattore del progetto che evidentemente, seppure invitati, hanno ritenuto opportuno sottrarsi ad un civile confronto.

Di seguito e in ordine le due note citate:

getto presentato ha accolto unanimi favori per quanto concerne la messa in sicurezza del bacino acqueo mentre ha sollevato diverse criticità per la parte a terra.

all'unanimità (maggioranza ed opposizione insieme) per l'approvazione del progetto previa modifica dello stesso sulla base di varie dettagliate e motivate os-

Comune di



**Assemblea pubblica del 26-5-2011
Piano regolatore portuale e osservazioni**

La convenzione con la Regione Marche relativa alla collaborazione per la progettazione del Porto di Numana nel luglio 2009 rappresentò, dopo l'insediamento di giugno, uno dei primi atti da me sottoscritti e senza dubbio, considerando che il bilancio di previsione per tale anno era già stato definito dalla Giunta uscente, rappresentò il provvedimento più importante dopo quello inerente la nomina della Giunta Comunale.

Tutti noi amministratori, attraverso frequenti incontri politici e tecnici, ci dedicammo con impegno e passione alla definizione del P.R.P., e soprattutto ci impegnammo attraverso una serie di assemblee pubbliche a mantenere costantemente informati i cittadini sull'andamento del progetto del nuovo porto, argomento molto sentito da tutti i Numanesi.

Voglio elogiare pubblicamente il grande lavoro svolto dal Comitato del Porto che in tutti questi anni è riuscito ad instaurare un clima positivo di confronto e collaborazione tra tutte le realtà pulsanti e vitali del porto stesso quali operatori portuali, pescatori, realtà commerciali e circoli sportivi. Il rapporto tra le varie realtà portuali, sebbene all'inizio sia stato un po' fragile e a volte conflittuale, grazie all'ottimo lavoro svolto dal Comitato, con il tempo è andato senza dubbio rinforzandosi alla luce di proposte serie e dati certi e grazie anche ad un dialogo costante e trasparente con l'Amministrazione Comunale, la quale ha sempre dimostrato di avere come unico obiettivo quello della messa in sicurezza del porto unita ad una sua equilibrata riqualificazione funzionale ed estetica, senza favoritismi, discriminazioni o finalità speculative. Attraverso questa assemblea intendiamo non solo aggiornare tutti voi in merito agli ultimi sviluppi connessi alle osservazioni presentate in Regione, ma ribadire con forza gli stessi concetti espressi in ogni occasione di incontro pubblico o colloquio privato con semplici cittadini od operatori economici del porto.

Il porto di Numana presenta caratteristiche uniche e per molti versi delicate, ed è in quest'ottica che bisogna lavorare: noi non ci troviamo di fronte ad un'opera da realizzare ex novo e a maggior ragione quindi tutte le realtà esistenti devono essere tutelate attraverso il progetto stesso.

La posizione fisica del porto di Numana ha caratteristiche di grande pregio, incastonato com'è alle pendici del Monte Conero e della rupe Sermosi ed inserito in pieno centro urbano: le stesse caratteristiche però lo rendono un luogo estremamente delicato sia sotto l'aspetto ambientale che

paesaggistico, per non parlare degli aspetti urbanistici ed inerenti la viabilità. Il porto infatti, posto proprio sotto il monumento simbolo di Numana e sotto ad una delle terrazze più suggestive del territorio, costituisce una sorta di prolungamento del centro storico e, contemporaneamente, l'anello di collegamento tra lo stesso centro storico a monte ed il lungomare a sud. Tutto questo significa che il porto interagisce inevitabilmente con tutto il contesto circostante con il quale forma un tutt'uno indissolubile e questo rappresenta decisamente la principale peculiarità di questa infrastruttura, sia sotto l'aspetto socioeconomico che storico e culturale. Fin dall'inizio abbiamo sottolineato come tutte queste caratteristiche rappresentino gli elementi fondamentali da cui partire per sviluppare il piano regolatore in merito all'aspetto a terra del porto.

Basandoci su questi presupposti in piena sintonia con le varie realtà portuali e con lo stesso comitato, abbiamo presentato alla Regione Marche alcune semplici richieste di "aggiustamento" del Piano, richieste che non voglio neppure definire "di modifica" proprio perché tali non sono. Sottolineo poi, che queste nostre richieste sono frutto della conoscenza diretta dell'infrastruttura, del territorio e delle sue stesse necessità, prerogativa di chi un territorio lo vive ogni giorno e lo conosce attraverso tutte le sue caratteristiche. Quindi, in relazione al Piano Regolatore presentato dalla Regione, abbiamo chiesto una riduzione della previsione di crescita volumetrica, limitando la cubatura a quanto utile e necessario e con particolare attenzione rivolta anche alle altezze, evitando così impatti ambientali troppo invasivi senza dubbio antiestetici e dannosi. Considerando la triplice natura commerciale, sportiva e turistica dell'opera, abbiamo chiesto di posizionare adeguatamente le aree e le strutture in modo funzionale ed ordinato evitando interazioni potenzialmente pericolose e illogiche, prestando particolare attenzione a dimensione e posizione dell'area operativa e di quella del cantiere. Abbiamo chiesto inoltre, a legittima tutela di tutte le attività commerciali che attualmente gravitano in area portuale, che gli operatori economici abbiano a disposizione un tempo adeguato per un eventuale spostamento della propria attività: spostare un'attività infatti, rappresenta soprattutto un investimento economico che, considerando possibili esposizioni debitorie ancora in corso unite alla difficile congiuntura economica che sta attraversando il nostro paese, potrebbe non essere effettuato nei tempi brevi previsti dal piano portando così alla perdita dell'attività stessa.

In merito ai lavori della parte a mare invece, mi preme sottolineare quanto sia impellente la necessità di mettere in sicurezza l'intera area. La previsione di spesa per la parte a mare, assolutamente attendibile poiché calcolata tramite il computo metrico della Regione, si aggira intorno ai dieci milioni di euro, costo decisamente importante ma relativamente contenuto se si pensa al grande risultato che si otterrebbe. Va tenuto in considerazione infatti, che il porto di Numana accoglie tutti gli utenti della parte a Sud di Ancona, un vasto

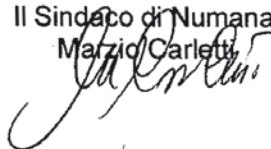
territorio che comprende, tra le altre, realtà come Osimo, Loreto, Camerano, Offagna e Castelfidardo, ed inoltre è il porto della Regione che turisticamente parlando la rappresenta di più, incastonato com'è proprio al centro della Riviera del Conero ed all'interno di uno splendido parco naturale ormai affermatissima meta turistica. Il piano del porto di Numana rappresenterebbe il primo piano ad essere approvato all'interno del piano regionale dei porti e con un costo certamente più contenuto rispetto agli investimenti previsti per porti molto più grandi come quello di Ancona e San Benedetto, porti assolutamente non meno importanti ma senza dubbio forieri di interventi più onerosi e probabilmente meno urgenti perché si tratta di porti considerati già a norma per quanto riguarda le messa in sicurezza. Infine, vorrei ricordare che a fronte di un investimento di dieci milioni di euro, la messa in sicurezza del porto di Numana significherebbe eliminare o comunque limitare il dragaggio periodico del fondale, operazione che ogni anno costa alla Regione centinaia e centinaia di migliaia di euro.

Per tutti questi motivi faccio appello a tutti i rappresentanti dell'amministrazione regionale e a tutti i consiglieri del medesimo Ente affinché portino avanti questa nostra richiesta che, se ascoltata, in ogni caso rappresenterebbe una vittoria per tutto questo importante polo turistico delle Marche e di conseguenza per tutta la regione.

Voglio concludere dicendo che nel momento in cui la Regione realizzerà questo urgente e fondamentale intervento di messa in sicurezza di tutta la parte a mare del porto, il Comune di Numana in sinergia con tutti gli operatori economici del porto si impegnerà immediatamente per quanto concerne la fase relativa alle opere a terra.

Il Sindaco di Numana

Marzio Carletti



II - Breve resoconto su iter del Piano Regolatore Portuale del Comitato Porto ambiente e territorio di Numana

- Dopo la bocciatura da parte della Conferenza dei Servizi dei 3 mega progetti avvenuta nel dicembre del 2007 si avviò finalmente un costruttivo rapporto di collaborazione tra il Comitato Porto e l'Amministrazione comunale di Numana. Collaborazione attiva e costruttiva che si è poi rafforzata con l'attuale Amministrazione.
- Quest'ultima nel 2009 siglò, grazie anche all'iniziativa dell'allora assessore regionale Rocchi, un protocollo d'intesa Comune - Regione finalizzato a redigere un Piano regolatore Portuale condiviso per conferire innanzitutto la massima sicurezza allo specchio acqueo, cos' che lo stesso possa essere utilizzato durante tutto l'anno.
- Il Comitato porto instaurò un fattivo quanto costruttivo rapporto di collaborazione sia con il Comune che con il gruppo di lavoro dei tecnici regionali chiamato a redigere il progetto. Sulla base dei primi disegni progettuali il Comitato porto organizzò con tutti gli operatori e le associazioni portuali numerosi incontri riuscendo a formulare alcune importanti indicazioni scaturite dall'esperienza quotidiana di chi opera nel porto e finalizzate ad eliminare alcuni problemi connessi con le opere a mare, a migliorare la sicurezza di operatori ed utenti e a razionalizzare le opere a terra per una funzionale gestione delle stesse nel rispetto delle storiche realtà esistenti. In proposito il Comune di Numana in accordo con il Comitato porto comunicò ai tecnici regionali, in procinto di ultimare il progetto definitivo, che l'aumento massimo dell'edificato non avrebbe dovuto superare il 30 %

delle attuali superfici a terra. Tale percentuale di incremento avrebbe permesso di soddisfare le esigenze attuali e in prospettiva futura degli operatori e delle associazioni esistenti in porto comprendendo nuove destinazioni di uso pubblico (sala comune, museo del mare, struttura sanitaria e piccolo market anziché, come previsto dal P.R.P., esercizi commerciali quali ristoranti o negozi già esistenti in gran numero subito fuori del porto).

- Tali indicazioni, eccetto parte di quelle relative alle opere a mare, contrariamente alla disponibilità di recepimento espresse dai tecnici regionali, non furono purtroppo tenute in considerazione. Tale situazione risultò evidente nel corso della presentazione del progetto del P.R.P. in occasione dell'Assemblea pubblica tenuta il 18/11/2010 presso il cinema Italia di Numana nel corso della quale emersero alcuni preoccupanti fattori di criticità inerenti le opere a terra, tra i quali primi fra tutti:
- l'eccessivo aumento di fabbricati che da una superficie attuale di mq. 1.772 passerebbe a mq. 3.307 con il conseguente raddoppio della cubatura da mc. 6.682 a mc. 13.167 ;
- l'inadeguatezza e la frammentazione dell'area così detta operativa per la manutenzione / riparazione e carenaggio delle imbarcazioni;
- la consistente e immotivata riduzione, a fronte di un consistente aumento di superficie totale, della superficie attuale in concessione ad alcuni operatori e associazioni.
- la previsione di concedere 1 solo anno di tempo, pena la perdita del diritto, per ricostruire la propria attività qualora prevista in zona diversa dall'attuale.

- Da quel momento lo scenario sino ad allora così proficuo e costruttivo, cominciò ad oscurarsi evidenziando una incrinatura nei rapporti tra Gruppo tecnico di lavoro regionale da una parte e Amministrazione comunale con Comitato porto dall'altra. E pensare che questa volta, contrariamente a quanto avvenuto in precedenza, l'intera comunità di Numana, Amministrazione comunale, operatori ed associazioni portuali in testa, erano riusciti a trovare un accordo ampiamente condiviso che approvava in pieno il progetto dei tecnici regionali per la messa in sicurezza dello specchio acqueo e che formulava poche, precise e motivate indicazioni di buon senso affinché anche la parte a terra potesse soddisfare le reali esigenze del porto dotandolo di spazi adeguati ed effettivamente necessari.

- A nulla o quasi è valsa la delibera di Consiglio comunale del 20/12/2010 la quale all'unanimità, pur riconoscendo che la strategia generale di sviluppo proposta dal nuovo Piano Regolatore Portuale, sia a mare che a terra, concordava con quella dell'Amministrazione, faceva rilevare che alcune previsioni non erano conformi o mancanti nel P.R.G. comunale vigente ed evidenziava che la zonizzazione a terra doveva essere migliorata con integrazioni e modifiche per raggiungere gli obiettivi dell'Amministrazione.

Parte integrante della citata delibera di Consiglio era anche una dettagliata relazione sulle integrazioni e modifiche da apportare in linea con quanto sopra già evidenziato.

- La speranza in un accoglimento di tali indicazioni e modifiche è venuta meno con la pubblicazione della deliberazione della Giunta Regionale del 24/01/2011. Dalla stessa e dal progetto allegato si rileva che tranne un contenimento

della cubatura ed una modifica alla chiusura sud del porto, il gruppo di tecnici della Regione Marche, che doveva essere il braccio operativo del Comune nella redazione del progetto e del Piano Regolatore portuale, non ha recepito altre importanti esigenze e indicazioni approvate all'unanimità dal Consiglio comunale di Numana. Di fatto quindi a causa di questo atteggiamento di chiusura il Comune si troverebbe espropriato della precipua prerogativa di decidere sulla organizzazione e sulla gestione del proprio territorio. In proposito speriamo di aver male interpretato alcuni interventi secondo i quali, qualora non fosse accolto dalla comunità il progetto del P.R.P. proposto dalla Regione, sfumerebbe la possibilità di intervenire sul porto con dirottamento di eventuali risorse economiche su altri lidi.

- Nel rispetto delle procedure previste dalla legge il Comune di Numana, il Comitato porto e tutti gli operatori ed associazioni del porto di Numana hanno presentato numerose osservazioni al P.R.P. con l'intento di riaffermare in modo formale le criticità rilevate. A queste osservazioni si sono anche aggiunte n. 8 approfondite osservazioni alla valutazione strategica (VAS) presentate dall'Ente Parco del Conero.

Tutte queste osservazioni sono dal 4 aprile al vaglio del gruppo di tecnici regionali che a breve dovranno esprimersi sul loro accoglimento o meno. La finalità di questa assemblea pubblica, con il coinvolgimento di esponenti politici, è quella di informare i cittadini sulla delicata situazione venutasi a creare e di sensibilizzare i dirigenti regionali in modo che coloro che saranno chiamati a deliberare in merito lo facciano con cognizione di causa e consapevolezza dei risvolti che potrebbe innescare il non accoglimento, quantomeno dei punti ritenuti dalla comunità prioritari e inderogabili.

li, che di seguito si riportano:

1. razionalizzare l'uso del territorio all'interno del porto assegnando aree diverse a funzioni diverse con rispetto, in termini di superfici minime, di tutte le attività esistenti, alcune delle quali dovrebbero rimanere nella posizione attuale; **Si evidenzia che il progetto regionale ridurrebbe la superficie oggi a disposizione di alcuni operatori ed associazioni quali ad esempio mq. 66 al ns. Circolo, mq. 26 di superficie incasata + l'area esterna del Bar Gabbiano e circa 11 mq. alla Lega Navale.**
2. rispettare le esigenze portuali prevedendo, oltre all'unico cantiere oggi esistente, un'area operativa di utilità pubblica e di adeguate dimensioni (minimo mq. 1.000) per alaggio, lavaggio, carenaggio e varo di imbarcazioni, senza frammentazioni, posizionando unicamente in loco la vasca di lavaggio;
3. dimensionare il Piano portuale oltre che con le superficie massime concordate, anche con la volumetria, limitando le altezze massime a mt. 3,50, fatta eccezione per il cantiere con altezza di mt. 5,80.
4. Prevedere tempi ragionevoli (e non 1 solo anno) per permettere l'eventuale spostamento delle strutture dei concessionari attualmente esistenti;
5. Fare in modo che all'interno dello specchio acqueo non vengano previste banchine fisse che potrebbero diminuire fortemente la capacità ricettiva del porto.

Il Comitato Porto ritiene che l'assetto di un territorio e le necessità ad esso collegate sono, com'è ovvio, note a chi quel territorio lo vive ogni giorno e pertanto, soprattutto per una infrastruttura così importante come il porto di Numana, dovrebbe prevalere uno spirito di collaborazione tra Enti. Il Comitato si batterà affin-

chè nessuno possa espropriare il Comune di Numana e la sua comunità del diritto istituzionale di organizzare e gestire il proprio territorio subendo decisioni non proprie e non condivise.

Occorre evidenziare che il porto di Numana è ormai al collasso.

Ogni anno ci troviamo di fronte al problema del dragaggio. Le due imboccature e la tipologia costruttiva delle dighe foranee causano un consistente insabbiamento che impedisce l'utilizzo di vaste zone del bacino e che richiede, ormai annualmente, analisi dei fanghi e operazioni di dragaggio che, a causa delle molteplici e laboriose procedure da seguire, richiede una spesa media annua di circa 300.000 Euro ed impedisce a moltissime barche di scendere in mare sino a giugno.

Per concludere, in base a tutto quanto ora esposto, vogliamo riaffermare per l'ennesima volta che per gli operatori e gli utenti del porto e per i cittadini in genere, dopo oltre vent'anni di attesa, la assoluta priorità è quella di mettere in sicurezza e rendere pienamente fruibile, nei tempi più ristretti, lo specchio acqueo. Eventuali divergenze sulla parte a terra non devono costituire motivo per ostacolare il raggiungimento di tale priorità.

Lette le note su indicate torniamo al commento sull'Assemblea pubblica informativa del 26/05/2011.

I consiglieri regionali Pieroni e Latini, il consigliere provinciale Mariani ed il Presidente dell'Ente Parco del Conero, intervenuti all'Assemblea pubblica informativa, hanno apertamente condiviso le osservazioni e le aspettative della comunità di Numana e ciascuno si è pubblicamente impegnato a far sì che le 5 osservazioni ritenute dal

Comune e dal Comitato Porto prioritarie e irrinunciabili per un'adeguata e razionale gestione del porto, anche in prospettiva futura, vengano accolte. **Unanime è risultata la volontà di ottenere nei tempi più brevi la messa in sicurezza del bacino acqueo, a prescindere da qualsiasi controversia riguardo e opere a terra.**

A conferma dell'impegno assunto i consiglieri regionali Moreno Pieroni e Dino Latini hanno depositato una mozione ciascuno per proporre in Consiglio Regionale l'accoglimento delle 5 osservazioni prioritarie formulate e depositate dal Comune di Numana e dal Comitato Porto.

Non è ancora dato sapere quando le mozioni verranno discusse in Consiglio regionale.

Riteniamo a questo punto, constatata la netta chiusura al confronto da parte dei tecnici regionali, che la volontà di accogliere le 5 osservazioni che stanno a cuore alla comunità di Numana sia ormai solo politica e che quindi le due mozioni dei consiglieri Pieroni e Latini costituiscano l'ultima possibilità per un positivo esito della vicenda.

Circolano infatti "notizie allarmanti" secondo le quali i tecnici regionali, esaminate le numerose osservazioni presentate per il porto, le abbiano respinte quasi totalmente, ivi comprese le più volte citate 5 priorità. I lettori saranno aggiornati sull'evolversi della questione tramite questo notiziario o tramite sito Web del Circolo.

Nota della Redazione: Mentre il notiziario stava andando in stampa, ci è pervenuta la notizia che la Giunta Regionale aveva appena approvato il Piano Regolatore Portuale di Numana. Non sono al momento arrivati particolari a riguardo di quali e quante delle suddette osservazioni siano state accolte.

L'attività del Comitato Intercircoli Numana



Il Comitato Intercircoli Numana, composto dal nostro sodalizio, dalla locale sezione della Lega Navale e dallo YC Riviera del Conero è ormai una realtà e lo dimostra l'intensa attività velica svolta fino ad oggi.

Si è iniziato ai primi di Aprile con la seconda tappa della **Volvo Cup Laser SB3**, conclusasi con una sola prova disputata, tirata con i denti e svoltasi con 3-5 nodi di vento, vinta dall'equipaggio locale dello YCRDC Meloni/Graciotti/Pasini.

Totalmente diverse le condizioni per la **Selezione Zonale Laser** del 17 Aprile 2011: una splendi-

da giornata di sole e vento ha fatto da cornice alla regata in programma nelle acque numanesi, che ha visto la partecipazione dei migliori laseristi della Zona.

35 gli atleti in mare, suddivisi nelle tre categorie: senza storia quella **STANDARD** dominata dal civitanovese Michele Regolo (Sez.Vela G.d.F.), che ha avuto nel nostro Marco Mancinelli, giunto meritatamente al secondo posto, un valido antagonista. Nei **RADIAL** Palmieri Alberto del CV Portocivitanova aggiudicandosi la seconda prova ha scavalcato sul filo di lana Ciccioli

Andrea della LNI PS Giorgio; ottimo terzo Caucci Lorenzo del CN Sambenedettese.

Infine nei 4.7 "lotta fratricida" fra i nostri Santini e Romeo, giunti nell'ordine, davanti a Gironelli Valentina (CV Portocivitanova) Neanche il tempo di rifiatare e ad inizio Maggio (dal 5 all'8) ecco gli spettacolari **Melges 24**, per la terza tappa del **Circuito VOLVO**.

Trenta le barche iscritte, in rappresentanza di undici Paesi, che si sono misurate nelle acque antistanti il Conero; illustre assente il team campione del mondo Uka Uka del civitanovese Santini, già vincitore a Numana lo scorso anno.

Protagonista negativo il vento che ha condizionato in modo determinante lo svolgimento di tutta la manifestazione: vento debole nel primo giorno ed una sola prova portata a casa; ancora peggio nel secondo con lo stesso vento, ma irregolare, che nonostante i ripetuti tentativi ha costretto il CdR ad annullare tutto.

Fortunatamente nell'ultima giornata un bel vento fresco 8/10 nodi da NW/N ha finalmente consentito la disputa delle tre prove di giornata in programma.

Combattuto ed incerto l'esito finale fino all'ultimo bordo, con l'equipaggio neo campione italiano SAETTA, partito con i favori dei pronostici, che ha dovuto fare i conti con gli agguerriti norvegesi di STORM CAPITAL, in testa alla prima giornata ed uno scatenato LITTLE WING autore di ben tre primi di giornata, ma con un 13° "fatale"; temibile terzo incomodo JECO TEAM.

Alla fine ha prevalso l'esperienza e la disarmante regolarità (3-2-2-4) dell'equipaggio dell'armatore Catalogna, con Alberto Bolzan al timone.

La **classifica finale** è stata la seguente:

- 1) SAETTA (Catalogna- Bolzan)
- 2) LITTLE WING (Loberto-Zennaro)
- 3) STORM CAPITAL (Peder Jahre)
- 4) JECO TEAM (Marco Cavallini)
- 5) BROS (Kan Yamada);

buon tredicesimo l'equipaggio anconetano REWIND ENERGY RESOURCES di Claudio Paesani, con Jacopo Lacerra al timone, penalizzato da un BFD (partenza anticipata con bandiera

nodi) e lieve ritardo nello start delle trentaquattro barche partecipanti, con previsioni tutt'altro che incoraggianti per il pomeriggio (forti raffiche , pioggia e mare molto mosso), che ha portato ad una riduzione di percorso.

Arrivo preso alla boa collocata al traverso delle Due Sorelle proprio mentre la forte perturba-

successo dell'anno scorso, davanti al J92 di Maurizio Badalini CLIZIA3 ed al Dufour 40 HORUS di Gilberto Gavetti.

Prima parte della stagione 2011 in archivio, con il **Campionato di Classe Lightning** , disputato dal 2 al 4 giugno.

Titolo assegnato sul filo di lana , dopo tre splendide giornate di regate sempre accompagnate da un vento fresco che negli ultimi giorni ha toccato anche i 25 nodi.

Dopo le prime cinque prove sembrava un monologo dell'equipaggio campione uscente Giacalone-Prinzivalli-Maggio del CV Marsala , ma nelle ultime tre i compagni di club Reina-Tripoli-Di Benedetto hanno inanellato tre primi di giornata facendo vacillare il loro primato.

Decisivo però il secondo posto della barca leader nell'ottava ed ultima prova, che le ha consentito di bissare il successo 2010.

Al fotofinish anche il terzo posto : Rustichelli-Rossi-Garzi (Cv Castiglione) sono riusciti ad agganciare l'equipaggio falconarese Roccheggiani-Heckman-Bozzi aggiudicandosi il bronzo in virtù degli ultimi migliori risultati.

Niente da fare invece per De Regis-Coppetti-Toppi del CV Castiglione , dopo una prima giornata da sogno, che a séguito di una ennesima avaria ha terminato anzitempo il Campionato.

Dopo una pausa di due mesi e mezzo, a fine agosto il motore organizzativo ripartirà con la **XXXIV edizione del Trofeo "S.Massaccesi" – XV Trofeo "C.Giulietti" per Optimist**, a cui seguiranno due **Regate Nazionali (Star e Contender**

rispettivamente nel primo weekend di settembre e nel primo di ottobre),

La stagione si concluderà il 9 Ottobre con una **Selezione Zona- le Laser**, promossa dalla LNI.



nera) nell'ultima prova. Anche la **NUMANA in VELA**, tradizionale regata d'altura di metà maggio giunta alla terza edizione ha dovuto fare i conti con il "pazzo" maggio. Poco vento alla partenza (2/3

zione prevista è puntualmente arrivata sul campo di regata e conseguente frettoloso rientro in porto sotto un violento temporale .

Il Farr 30 CANDIDA MENTE di Mastroianni-Zoppi ha bissato il

LA LEGGENDA DELLE DUE SORELLE

Tratto dal libro
di Sergio Cremonesi



Molti sanno che, visti dal mare, gli scogli delle Due Sorelle sotto il Cònero hanno l'apparenza di due suore con le mani giunte in preghiera, rivolte verso la costa.

Quegli scogli erano un tempo collegati a terra, poi l'azione del

mare li ha isolati.

Pochissimi invece sanno che tutti i massi della costa, da Numana a Portonovo, avevano un nome: servivano ai pescatori per stabilire intorno a quali scogli pescare, un indispensabile riferimento per alcuni tipi di pesca praticati fino alla metà del secolo scorso.

Le Due Sorelle erano identificate con i nomi "Ada" e "Nunziata". Anche se non esiste una leggenda scritta delle Due Sorelle, ci sono magici racconti degli anziani pescatori, dai misteriosi contorni sfumati fra storia e leggenda, che costituiscono un invito fantastico a scoprire quei luoghi a cui erano profondamente legati.

Quei racconti narravano di due giovani bellissime sorelle che,

sfidando coraggiosamente la tempesta, andarono alla ricerca di un pescatore disperso in mare durante una battuta di pesca.

Entrambe erano perdutamente innamorate dell'uomo, ma il destino volle che non facessero più ritorno.

Quando la tempesta si placò, sotto il monte era comparsa una nuova spiaggia bianca, di una bellezza abbagliante, dove l'uomo venne rinvenuto miracolosamente salvo.

Gli scogli crearono una protezione naturale dalla tempesta ed avevano l'apparenza di due donne in preghiera rivolte verso quella candida spiaggia.

Da allora la spiaggia ed i scogli delle Due Sorelle furono simbolo di bellezza e di amore.



**Banca
FIDEURAM**

Giuseppe Pasquali
Private Banker

Ufficio dei Promotori Finanziari
Viale Indipendenza, 105 • 62100 Macerata
Tel. 0733 276911 • Fax 0733 240810
Cellulare 335 6777975 • e-mail: gpasquali@bancafideuram.it
Iscritto all'Albo dei Promotori Finanziari

Vela e matematica: CONSIDERAZIONI LIBERE CIRCA IL RAPPORTO TRA VELA E MATEMATICA INVIATE, OGNI VOLTA, DA UN LUOGO VENTOSO (PARTE TERZA)

Nota della Redazione: Quella che segue è il terzo di quattro articoli dedicati ad un raffronto tra la matematica e la pratica della vela scritti dal socio velista Ido Borsini.

Introduzione.

Le attività sportive sono un motore potente, altre che per la crescita dell'individuo, anche per lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e l'innovazione. Nell'anno 2007, per la prima volta nella storia della progettazione di imbarcazioni per l'American's Cup, un team (che poi è risultato quello vincitore) ha dichiarato che le principali scelte nelle strategie di progettazione e di gara sono state guidate da studi effettuati con tecniche numeriche di fluidodinamica computazionale (CFD); questa affermazione segna un punto di svolta per tecniche matematiche che erano, in precedenza, relegate ad analisi di complemento e verifica delle scelte effettuate.

La progettazione di barche a vela coinvolge due diverse problematiche:

- 1) lo studio della struttura
- 2) lo studio dinamico dei fluidi in cui si muove la barca.

Questi aspetti sono ovviamente interdipendenti.

Esamineremo, molto sommariamente, i problemi del calcolo numerico di fluido dinamica; il vantaggio economico evidente delle tecniche numeriche, rispetto a quelle empiriche, suggerisce l'utilizzo esteso delle prime in fase di progettazione; daremo delle indicazioni sui software presenti sul mercato per la soluzione di tali problemi di progettazione, oltre che indicazioni sulle

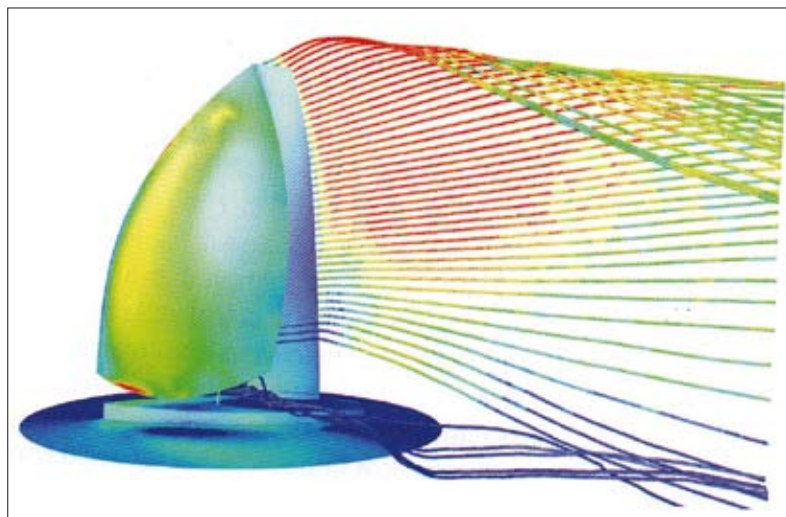


Figura 1

Visualizzazione delle linee di flusso colorate secondo le velocità, ottenute tramite un modello CFD da un miliardo di celle di una imbarcazione a vela da regata.

risorse informatiche necessarie allo scopo.

La matematica necessaria.

Newton veniva pagato più per gli oroscopi che forniva ai potenti del suo tempo, che per i lavori di matematica e fisica che riusciva a produrre; era un uomo pratico e cercava di soddisfare le esigenze di chi apprezza il vantaggio che ha colui che conosca cosa accadrà nel futuro, rispetto a chi non lo sa. Forse per questo la tecnica matematica inventata per prevedere il moto dei pianeti e pubblicata nel suo libro *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica* risolve completamente ma solo in linea di principio tutti i problemi di previsione rispetto al moto delle masse. Questa tecnica consiste di due parti una che si chiama deriva-

zione (in genere questa operazione viene indicata con questi simboli)

$$\frac{\partial}{\partial t}, \nabla, \frac{d}{dx}, \text{ecc.}$$

ed una che si chiama integrazione (in genere questa operazione viene indicata con questi simboli).

$$\int dx, \sum, \text{ecc}$$

Le due idee di questa tecnica sono fondamentalmente le stesse che si possono estrarre da questi due problemi

- derivazione: se ho navigato percorrendo 24 miglia ed ho impiegato 3 ore ho tenuto

- una velocità di $24/3=8$ nodi;
- integrazione: se ho navigato con velocità di 5 nodi e l'ho fatto per 4 ore allora mi sono spostato di $5 \times 4 = 20$ miglia.

Il cuore del metodo inventato da Newton consiste nella individuazione di una teoria, cioè un insieme di regole proprietà e relazioni tra grandezze e tra variazioni di grandezze che permetta di fare previsioni a partire dalle condizioni iniziali; in genere queste teorie sono equazioni che contengono derivate e che, per essere risolte, bisogna integrare.

Questa è l'equazione alle derivate parziali, che ci serve per risolvere il problema posto in questo scritto, si chiama equazione di Navier – Stokes (NS) dal nome dei matematici che hanno studiato a fondo questa teoria:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + (u \nabla) u = -\nabla p + \frac{1}{\text{Re}} \nabla^2 u$$

in tale equazione compaiono le grandezze rese adimensionali u , p che sono rispettivamente proporzionali alla velocità ed alla pressione del fluido, oltre che il numero Re detto di Reynolds da cui dipendono in modo stringente le risorse informatiche necessarie per risolvere il problema

Soluzioni commerciali del problema.

Esistono vari software che permettono di risolvere il problema NS, sia per piattaforme Microsoft che per piattaforme Linux; questi ultimi sono software open source cioè diffusi gratuitamente con licenza GNU. Elenchiamo alcuni dei prodotti più diffusi:

- CFX è il nome di un software commerciale della ANSYS Inc. per fluidodinamica computazionale, utilizzato per simulare il comportamento dei fluidi in un'ampia varietà di applicazioni, per sistemi

operativi Unix, Microsoft Windows, e Linux. Possono essere ad esempio simulati: il passaggio di una corrente marina sotto lo scafo di una nave, l'aerodinamica di una vela, i cicloni.

- Fluent è un software commerciale per la fluidodinamica computazionale di largo utilizzo in molti settori dell'industria e del mondo accademico, basato sul metodo ai volumi finiti. Viene associato ai software collegati Gambit e TGrid per la generazione delle griglie di calcolo. Attualmente è tra i software leader mondiali del mercato per la CFD.
- NUMECA ha sede a Bruxelles (Belgio) e nasce nel 1991 sotto la spinta del suo fondatore Charles Hirsh, uno dei massimi epigoni nell'ambito della fluidodinamica computazionale. Come spin-off della Libera università di Brussell. NUMECA International ha sviluppato FINE/Hexa e FINE/Marine, prodotti dedicati rispettivamente allo studio dei flussi esterni ed interni e dei flussi aero-idrodinamici che lambiscono le imbarcazioni. In particolar modo, FINE/Marine è stato sviluppato con la stretta collaborazione dell'Ecole Supérieure de Nantes con la supervisione di Marc Visonneaux, uno dei principali esperti nel settore della fluidodinamica nel settore nautico.

- STAR-CD o STAR-CCM+ sono software commerciali per la fluidodinamica computazionale di largo utilizzo in molti settori dell'industria e del mondo accademico, basato sul metodo ai volumi finiti. Vengono associati al software collegato pro-STAR per la generazione delle griglie di calcolo e la visualizzazione dei risultati

delle analisi. È prodotto da CD-adapco (ex Computational Dynamics e adapco) e attualmente risulta tra i software leader mondiali del mercato per la CFD

- Code_Saturne è un software open source di simulazione numerica per lo studio della Meccanica dei fluidi. Sviluppato a partire dal 1997 dal servizio R&D (Recherche et Développement, originariamente DER) di EDF - Électricité de France, È stato reso disponibile sotto la licenza GNU GPL nel marzo 2007. È basato su un approccio a volume finito che accetta griglie di calcolo (mesh) di tutti i tipi (strutturati, strutturati per blocchi, non strutturati, ibridi, lineari, non lineari, ...) e qualsiasi tipo di elemento (tetraedro, esaedro, piramide, qualsiasi poliedro, ...), Code_Saturne permette di modellizzare flussi incomprimibili o espandibili, con o senza turbolenze o trasferimento di calore.

Come funzionano questi software?

Un caso semplice ci permette di esemplificare il funzionamento di tali software. Si deve approssimare la derivata (parziale) con un rapporto di differenze finite e dalle condizioni iniziali (al contorno) risalire alla soluzione completa.

Supponiamo di lanciare verso l'alto verticalmente una massa con velocità iniziale $v_0=20$ m/s dal suolo cioè il punto $r_0=0$ m (vedi figura 2); l'equazione (molto più semplice di NS

$$\frac{dv}{dt} = 9,81$$

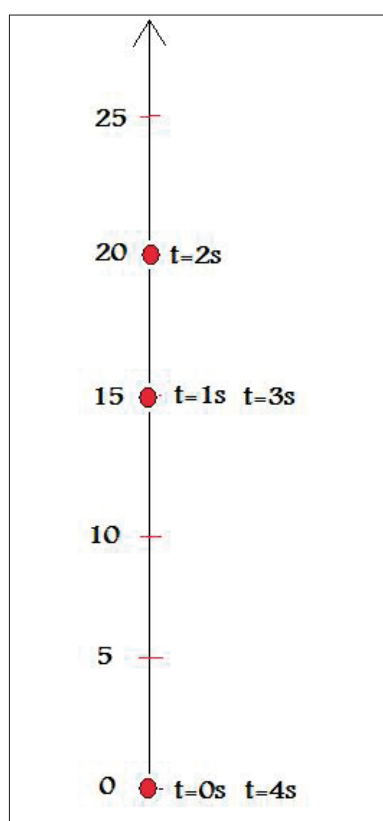
θ) è trasformando la derivata nella espressione $(v_f - v_i)/(t_f - t_i)$, con alcuni passaggi algebrici si avrà $v_f = v_i + 9,81(t_f - t_i)$, purché



La cittadina di Molat che domina il fiordo dove è situato il porto.

Figura 2

Variazione della posizione di una massa lanciata verso l'alto con velocità iniziale di 20 m/s in funzione del tempo



tf-ti sia sufficientemente piccolo. Per determinare la posizione si usa la formula analoga alla precedente $r_f = r_i + v(t_f - t_i)$; poiché si conosce r_i e v_i , si potrà calcolare v_f ed r_f ; ripetendo poi il calcolo, sostituendo i vecchi r_i e v_i con i nuovi r_f e v_f , si avranno tutti i valori di r e di v . Ovviamente il metodo per risolvere il problema di NS è più complicato ma l'idea di fondo è la stessa.

Reynolds

Il numero Re esprime il rapporto tra le forze convettive (lo spostamento tipico delle correnti e dei venti) e quelle diffusive viscosi (la diffusione del fumo, della polvere, dei liquidi in altri liquidi). Ad esempio nello studio dei piani velici in galleria del vento, questi numeri variano tra 500.000 e 1.500.000, mentre dal vero si hanno Re da 1.000.000 a 30.000.000. Questo accade

perché ci sono dei limiti sperimentali nell'uso delle gallerie del vento che non è possibile superare (resistenza dei materiali); questa limitazione non c'è nelle simulazioni al computer, dove tuttavia si riscontra che l'uso delle risorse di memoria e di calcolo risulta dipendente da $Re^{3/4}$ per il numero di punti da calcolare (ad esempio lo spazio intorno alla vela) e di $Re^{1/2}$ per le iterazioni da eseguire (ad esempio i passaggi quali quelli esemplificati nel paragrafo precedente. Dunque più la simulazione è accurata e realistica più occorre velocità e memoria del computer; tuttavia oggi lo sviluppo della informatica a reso queste risorse diffuse e sufficientemente potenti da poter, come abbiamo sostenuto nella introduzione, sostituire le costose e complesse simulazioni in galleria del vento.

Fine parte terza

MAGIA DI UNA NOTTE DI MEZZA ESTATE

Quando arriva il mese di luglio e sono alla fonda sulla mia barca davanti alle nostre splendide spiagge dei "sassi neri" o dei "gabbiani" piuttosto che alla "cava Davanzali" mi prende puntuale, anche dopo tanti anni di barca a vela, la voglia di salpare l'ancora e fare rotta per il mare aperto e le isole dalmate. Ricordo gli anni in cui ero anco-

quante più miglia possibile ed arrivare a destinazione in orari ottimali per effettuare le pratiche doganali e trovare adeguato riparo per la notte successiva. Oggi come allora verso le 3 di notte scatta puntualmente la magia delle tiepidi notti d'estate del mare Adriatico. Mentre la barca con randa e genoa issate avanza dolcemente

no leggero di un violino, il fruscio dell'acqua che frema sulla prua hanno il potere di ipnotizzare.

I pensieri e gli affanni presenti sino a qualche ora prima si dissolvono uno dopo l'altro nella scia della nostra barca. Le parole tra noi si fanno sempre più rade lasciando ognuno di noi assorto nelle proprie emozioni. La notte appare perfetta proprio come ce l'aspettavamo.

Va in scena lo spettacolo del cielo con le sue infinite stelle e innumerevoli costellazioni. Poco a sinistra della nostra prua scorgiamo la stella polare e dopo di essa è tutto un susseguirsi di scoperte. Il piccolo ed il grande carro, Cassiopea, Lyra, Cygnus e in lontananza le Pleiadi e, stupenda più che mai, la via Lattea. La bellezza di ciò che ci sovrasta ci lascia senza fiato. In quei momenti ci si sente più vicini a Dio, stupefatti da quante meraviglie ci ha messo a disposizione, a quanto è importante e benefico per il nostro spirito ed il nostro cuore approfittare di vivere questi brevi ma intensi momenti della vita.

Poi la notte lascia piano piano il posto ad un tenue chiarore. I colori dell'orizzonte diventano magici e una dopo l'altra le sfumature ed i riflessi passano dal grigio, all'indaco, al rosa ed arancione salutando il giorno che arriva.

La magia della notte svanisce tra il mare increspato ed il rumore di un grosso cabinato a motore che in lontananza ci supera a velocità sostenuta. E' come svegliarsi dopo un bel sogno di una notte di mezza estate!



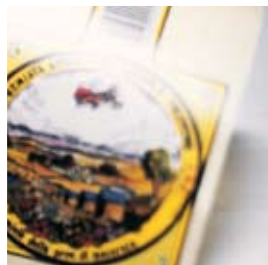
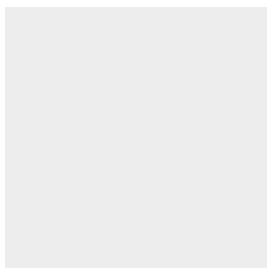
ra al lavoro quando, dopo mesi e mesi di impegni e di stress quotidiani, finalmente arrivava il tempo delle ferie e mi prendeva la smania di partire e di issare le vele per respirare a pieni polmoni il soffio del vento ed il profumo del mare.

Ancora oggi, dopo trenta anni, come allora, prevale la scelta di iniziare la traversata per la Croazia durante la notte così da poter "macinare", con il fresco,

spinta da una leggera brezza di terra, ci allontaniamo dalle luci del porto e della costa che alle nostre spalle si fanno sempre più piccole mentre sopra le nostre teste l'oscurità diviene quasi assoluta ed appare sempre più nitido lo scenario del firmamento, ogni volta straordinario e tutto da scoprire.

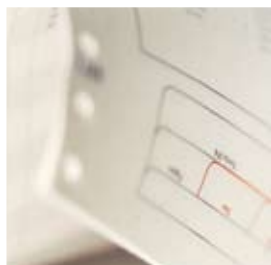
I momenti diventano idilliaci. Il vento che gonfia le vele e che suona sul sartame come il suo-

Diamo colore alla vostra immagine

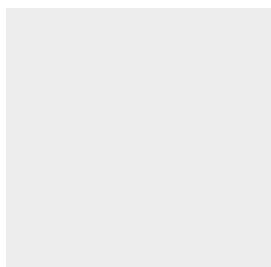
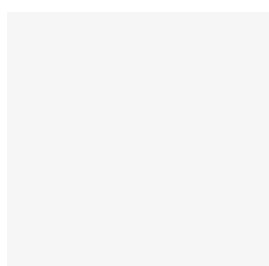


LITOGRAFIA

ETICHETTE



MODULO CONTINUO



flamini
LITOGRAFIA

Tel. 071.7108692 - www.flamini.it

LE POMPE DI SENTINA

Le pompe di sentina sono normalmente considerate un accessorio importante, ma non godono di quelle attenzioni che di solito vengono riservate ad altri apparati presenti nelle nostre barche; se installate a bordo e funzionano, nessuno se ne occupa fino al momento del bisogno: ma quando non sono a punto o addirittura non funzionano, allora sono guai seri. La funzione delle pompe di sentina è quella di aspirare acqua e le sostanze liquide oleose e fangose che ristagnano in sentina (acque di sentina) e di travasarle fuori bordo od in appositi recipienti. Una pompa di sentina per essere considerata affidabile deve rispondere a delle ben precise caratteristiche:

1. Deve essere autoadescente.
2. Deve essere costruita con materiali idonei al pompaggio delle acque di sentina e compatibili con l'ambiente dove verrà installata.
3. Deve essere azionata da un tipo di motore idoneo all'uso e compatibile con l'ambiente dove viene installata.
4. Deve avere la possibilità di funzionare a secco senza essere danneggiata.
5. Deve avere la possibilità di aspirare anche corpi solidi, anche di dimensioni non trascurabili, senza che questi provochino ostruzioni e danneggiamenti.
6. Deve poter essere mantenuta e riparata senza l'ausilio di sofisticate attrezzature.

Di seguito verranno esaminate

le principali tipologie di pompe di sentina normalmente utilizzate nella nautica da diporto.

A seconda del tipo di azionamento, le pompe di sentina si possono distinguere in:

- Pompe di sentina ad azionamento manuale.
- Pompe di sentina azionate da un motore elettrico.

Pompe di sentina ad azionamento manuale.

Le pompe di sentina ad azionamento manuale sono le più diffuse nella nautica da diporto, specie se di piccole dimensioni, sono quasi tutte basate, salvo alcune eccezioni che utilizzano sistemi a capsulismi o a pistoni, sul principio della membrana, che azionata da una leva, per i tipi più semplici, o da un sistema di leve, per le tipologie più grandi e sofisticate, origina delle fasi di aspirazione e di mandata. Le uniche parti soggette a particolare attenzione, oltre alla normale manutenzione da riservare agli snodi ed ai manovellismi, sono la membrana e le valvole di non ritorno, tali elementi di solito patiscono più l'invecchiamento che l'usura. Sono pompe estremamente affidabili in quanto il loro funzionamento prescinde da qualsiasi fonte di energia elettrica e/o meccanica, essendo il loro funzionamento assicurato unicamente dall'energia muscolare dell'equipaggio. Da ciò deriva che per assicurare un corretto funzionamento, questo tipo di pompe di sentina deve essere installato in una posizione tale

da consentire all'operatore di svolgere senza intralci e/o rischi l'azione di pompaggio.

Pompe di sentina azionate da un motore elettrico.

Le pompe di sentina ad azionamento elettrico utilizzate nella nautica da diporto si possono suddividere in due grandi famiglie: pompe di sentina volumetriche e pompe di sentina centrifughe.

Al primo gruppo appartengono le pompe a membrana e le pompe con girante elastica in neoprene.

Le elettropompe a membrana sono molto simili, per quanto riguarda la parte idraulica, alle sopra citate pompe di sentina manuali a membrana, anch'esse sono molto affidabili, più ingombranti di quelle ad azionamento manuale e piuttosto rumorose durante il funzionamento. Le elettropompe di sentina con girante in neoprene sono per tipologia costruttiva del tutto simili a quelle usate per l'aspirazione dell'acqua di raffreddamento del motore. Sono pompe con funzionamento molto silenzioso, efficienti, caratterizzate da dimensioni di ingombro piuttosto contenute in rapporto alle caratteristiche idrauliche e normalmente richiedono interventi di manutenzione praticabili anche da soggetti non particolarmente specializzati. Accanto a questi vantaggi le pompe di sentina con girante in neoprene presentano l'inconveniente di non essere idonee al funzionamento a secco; infatti se durante il funzionamento il liquido da estrarre non arriva più al corpo pompa, la qual cosa può accadere sia per l'esaurimento del liquido da pompare dalla sentina, che per un non corretto posizionamento della presa di aspirazione o per l'ostruzione da parte di corpi estranei della presa di aspirazione o della tubazione di aspirazione, la girante ruotando a diretto contatto con il corpo pompa si

surriscalda, dilatandosi fino al bloccaggio dal motore elettrico direttamente calettato, provocandone la probabile bruciatura. Particolare cura dovrà essere posta nella scelta della girante, la quale, data la possibile presenza in sentina di sostanze oleose ed anche di gasolio, dovrà essere resistente a questi agenti chimici, che, altrimenti, provocando il rigonfiamento della girante, porterebbero al bloccaggio del motore elettrico con la sua quasi sicura bruciatura.

Al secondo gruppo appartengono le elettropompe di sentina di tipo centrifugo autoadescanti e le pompe sommergibili. Le elettropompe autoadescanti centrifughe vengono di solito utilizzate nelle imbarcazioni di maggiori dimensioni, in quanto assicurano prestazioni di tutto rispetto sia dal punto di vista dell'affidabilità che delle caratteristiche idrauliche. Sono consigliabili i modelli con girante arretrata in quanto, pur con una perdita di resa idraulica, assicurano un corretto funzionamento anche in presenza di corpi estranei solidi e/o filamentosi anche di notevoli dimensioni rispetto alle sezioni di passaggio della pompa. Queste elettropompe, seppur autoadescanti, è opportuno che abbiano il corpo pompa carico di acqua, (innescato) allo scopo di minimizzare il tempo necessario per attivare l'aspirazione dell'acqua di sentina. Sono pompe molto versatili, estremamente robuste, costruite con materiali idonei per l'aspirazione di acque contenenti sostanze oleose, gasolio, fanghi, oggetti solidi e sostanze filamentose, la grande robustezza ha come naturale conseguenza dimensioni e pesi non trascurabili, talvolta incompatibili per le imbarcazioni più piccole. Non subiscono danni in caso di funzionamento a secco, anche se è buona norma non sollecitare eccessivamente gli organi di tenuta meccanica della pompa.

Le elettropompe sommergibili

sono delle pompe centrifughe normalmente ad asse verticale, dotate di un motore elettrico racchiuso in un involucro stagno all'acqua. Queste elettropompe non sono autoadescanti in quanto per un loro corretto funzionamento è sufficiente che siano immerse nell'acqua di sentina. Per assicurare un corretto raffreddamento del motore elettrico è opportuno però che il corpo motore sia completamente immerso e che, in fase di esaurimento dell'acqua di sentina, il motore venga spento non appena resti scoperto dal liquido per oltre il 30% della sua altezza. Questo tipo di elettropompe non tollera il funzionamento a secco, sia per i problemi di raffreddamento del motore sopra citati, che per possibili danni agli organi di tenuta idraulica. Le pompe sommergibili sono molto impiegate sulle imbarcazioni di medie dimensioni, in quanto assicurano prestazioni di tutto rispetto sia dal punto di vista dell'affidabilità che delle caratteristiche idrauliche. Anche in questo caso sono consigliabili i modelli con girante arretrata in quanto, pur con una perdita di resa, assicurano un corretto funzionamento anche in presenza di corpi estranei solidi e/o filamentosi di notevoli dimensioni. Sono pompe molto versatili, estremamente robuste, costruite con materiali idonei per l'aspirazione di acque contenenti sostanze oleose, gasolio, fanghi, oggetti solidi e sostanze filamentose. Le pompe sommergibili possono avere già inserita all'origine una griglia di protezione dai corpi solidi estranei sulla bocca di aspirazione, in tal caso è necessario controllare periodicamente e sempre in caso di funzionamento che non sia ostruita anche parzialmente.

Esaminati, seppur velocemente, i tipi più diffusi di pompe di sentina, è necessario considerare che la pompa di sentina è un componente importante, ma pur sempre un componente dell'impianto di sentina, che normalmente per le piccole e

medie imbarcazioni da diporto è composto da una presa di aspirazione, dalla tubazione di aspirazione, dalla pompa di sentina, dalla tubazione di mandata, dal regolatore di livello e dall'impianto elettrico.

La presa di aspirazione è costituita da un cestello con una griglia di protezione per evitare che i corpi solidi estranei di grandi dimensioni penetrino nel circuito di aspirazione, vengono di solito realizzate in materiale plastico od in metallo resistente alla corrosione. Il suo posizionamento va accuratamente studiato per massimizzare la capacità di aspirazione del sistema. Richiedono un controllo periodico per accertarsi che siano libere da ostruzioni. Le tubazioni di aspirazione e di mandata sono normalmente realizzate con tubi in materiale sintetico sia rigido che flessibile. Nel caso venga usato un tubo flessibile è fondamentale che sia del tipo antischiacciamento; per quanto riguarda il diametro, la lunghezza delle tubazioni e la quota massima tra la presa di aspirazione e la sommità della tubazione di mandata, vanno rigorosamente rispettate le prescrizioni del costruttore della pompa di sentina. Se l'imbarcazione è dotata di sentine non comunicanti tra loro, all'interno di ciascuna sentina va installata una singola presa di aspirazione collegata mediante la tubazione di aspirazione ad un collettore di aspirazione completo delle rispettive saracinesche di intercettazione. L'apertura di una saracinesca porrà in diretto collegamento ciascuna sentina con la pompa e la tubazione di mandata. Quando l'imbarcazione è dotata di questo sistema di esaurimento delle acque di sentina è molto importante assicurarsi del corretto funzionamento delle singole saracinesche che andranno controllate periodicamente. In tutti i casi si dovrà controllare che la tubazione di aspirazione sia a perfetta tenuta, infatti possibili infiltrazioni di aria lungo la tubazione riducono dra-

sticamente la capacità aspirante della pompa. Non meno grave è la scarsa tenuta idraulica della tubazione di mandata, in questo caso non si avrà una riduzione della capacità di aspirazione della pompa, ma una parte dell'acqua di sentina andrà a lordare e forse anche ad allagare altre parti della barca, certamente non destinate a ricevere tali liquami.

Per ultimo esamineremo il regolatore di livello e l'impianto elettrico delle pompe di sentina. Ad eccezione delle pompe ad azionamento manuale, tutte le altre pompe di sentina necessitano dell'energia elettrica per funzionare (le motopompe azionate da un motore termico sono estremamente poco diffuse nella nautica da diporto), conseguentemente necessitano di un impianto apposito elettrico

"dedicato", del tipo a corrente continua od a corrente alternata a seconda dei motori elettrici impiegati per l'azionamento delle elettropompe. In tutti i casi questi impianti verranno realizzati nel pieno rispetto delle norme tecniche di riferimento e saranno completi di tutte le protezioni previste. L'avviamento delle elettropompe potrà avvenire o manualmente o in automatico, mediante un apposito regolatore di livello, di solito a galleggiante, che provvede ad avviare o a spegnere la pompa a seconda del livello dell'acqua di sentina, segnalando su di un pannello di controllo con avviso ottico ed acustico lo stato di funzionamento del sistema. Nel caso di sentine non comunicanti l'automatismo serve poco, infatti normalmente l'impianto in questi casi viene deviato verso

la sentina che "statisticamente" raccoglie più acqua, lasciando agli altri indicatori la pura funzione di allarme di presenza acqua. Sistemi di commutazione più sofisticati sono, a mio giudizio, da evitare per piccole e medie imbarcazioni da diporto, in quanto seppur affidabili, sono complicati, costosi e possono essere fonte di fastidiosi inconvenienti.

Questo rapido percorso riguardante le pompe e gli impianti di sentina è terminato, ricordo soltanto per quanto riguarda l'installazione, le prestazioni ed il numero delle pompe di sentina di rispettare le vigenti disposizioni in materia, con la raccomandazione di scaricare le acque di sentina oltre che nel rispetto delle norme di Legge, anche secondo Coscienza.



Agenzia
Casa Vacanze

*Villetta, appartamenti e residence con piscina,
per un indimenticabile soggiorno
nella Riviera del Conero.*

www.agenziasavacanze.it

tel. 071 7390167 Fax 071 7391320

**visitate il nostro sito
per visionare foto e filmati delle
nostre Case per Vacanza e conoscere
le nostre offerte, oppure richiedete,
senza impegno, il nostro catalogo
gratuito della Riviera del Conero,
Numana e Lido, Sirolo e Portonovo.**



Agenzia Casa Vacanze

Via Litoranea 92/A - 60026 Marcelli di Numana (AN) - info@agenziacasavacanze.it



ultime dal circolo

1) Il Consiglio Direttivo

- **Riccardo Rispogliati**
Presidente
- **Romano Cremonesi**
Vice Presidente - relazioni con Associazioni ed Enti locali
- **Marc Avnet**
Redazione notiziario sociale
- addetto stampa - ricerca sponsorizzazioni
- **Daniele Ferraioli**
Settore sportivo - consulenza informatica
- **Anna Massaccesi**
- **Giovanni Zacconi**
Responsabile posti barca (mare e piazzale) e piano d'ormeggio, catenarie e pontile

2) Nuovi Soci

Nel corso di quest'anno si sono iscritti i seguenti nuovi soci:

- **Donzelli Secondo**
Castelfidardo
- **Fazioli Francesca**
Bologna
- **Marzocchini Francesco**
Osimo
- **Neri Matteo**
Lugo
- **Pozzi Isabella**
Ancona
- **Spina Pier Ruggero**
Ferrara
- **Vincitorio Silvano**
Ancona

3) Calendario delle prossime regate 2011 organizzato dal Comitato Intercircoli di Numana: C.N.N., L.N.N., Y.C.R.C.

- **27 -28 Agosto**
XXXIV Trofeo "S.Massaccesi"
- Optimist
XV Trofeo "C. Giulietti"
- **2 - 4 Settembre**
Regata Nazionale STAR
- **1 - 2 Ottobre**
Regata Nazionale CONTENDER
- **9 Ottobre**
Selezione Zonale LASER

MONUMENTO AL PESCATORE



Nell'ultimo numero 2010 del nostro notiziario in retrocopertina compariva la foto del bellissimo monumento "al pescatore", che si può ammirare nella piazzetta antistante "La Torre" di Numana.

L'opera è stata realizzata dallo scultore olandese, da anni cittadino numanese, GENEMANS JOHANNES (www.genemansscul-tore.it), su mandato della locale Società di Mutuo Soccorso "La Fenice" e con la collaborazione dell'architetto Luciano Fioranelli.

Numerose sono state le richieste di informazioni pervenuteci a riguardo, per cui abbiamo pensato di pubblicare una qualificata recensione... per saperne di più.





Johannes Genemans, scultore internazionale, nato a Leiden, Olanda nel 1942.

Essendo stato stilista nel settore Moda "made in Italy", vive da anni in Italia nella Riviera del Conero/An. Ha studiato "scultura figurativo/classica" da maestri tecnicamente molto qualificati a Pietrasanta, Carrara e Ancona. Ha tenuto molte mostre personali e ha partecipato a rassegne in molte città italiane e all'estero.

Artista di grande sensibilità e precisione, ripercorre itinerari di classica figurazione, con ascendenze alla migliore tradizione scultorea italiana ed europea. Eccelle nella creazione di figure umane e notevoli sono i suoi ritratti, busti, monumenti commemorativi e immagini simboliche in vari materiali.

RICONOSCIMENTI E PREMI:

Trofeo d'Arte internazionale città New York, città Roma ,città Firenze, città Spoleto e città San Remo.

Premi d'Arte di Michelangelo Buonarotti a Firenze, dell'Accademia int. Dei Dioscuri a San Pietroburgo, di Medusa Aurea a Roma, grand premie per la scultura alla Biennale di Lecce.

Cavaliere città di Firenze e ambasciatore di Sirolo/An

SCULTURE DESTINATE AGLI ESTERNI:

- Bassirilievi da parete
- Busti monografici
- Monumenti commemorativi
- Scultura monumentale



LA STRAORDINARIA VESPELA

E' stata presentata qualche giorno fa, nel porto di Numana negli spazi del C.N.N., la... **VESPELA**, la prima vespa a vela ideata per combattere il caro carburanti !

Si tratta ovviamente di un prototipo e la versione definitiva verrà presentata in autunno al Salone di Genova , dopo le ultime prove nella galleria... del vento!!!

Nella versione "SPORT" (vedi foto) compresi nel prezzo anche l'ancorotto

e la cima, accessori indispensabili per un parcheggio sicuro... con ogni tempo, oltre ad un motore ausiliario di 125 cc.

PREGI: silenziosità, consumo limitato (solo in caso di uso del motore ausiliario), omologata euro 10.

DIFETTI: peso dell'ancorotto, difficoltà di trasporto dello stesso e necessità di uno spazio adeguato per il parcheggio.