



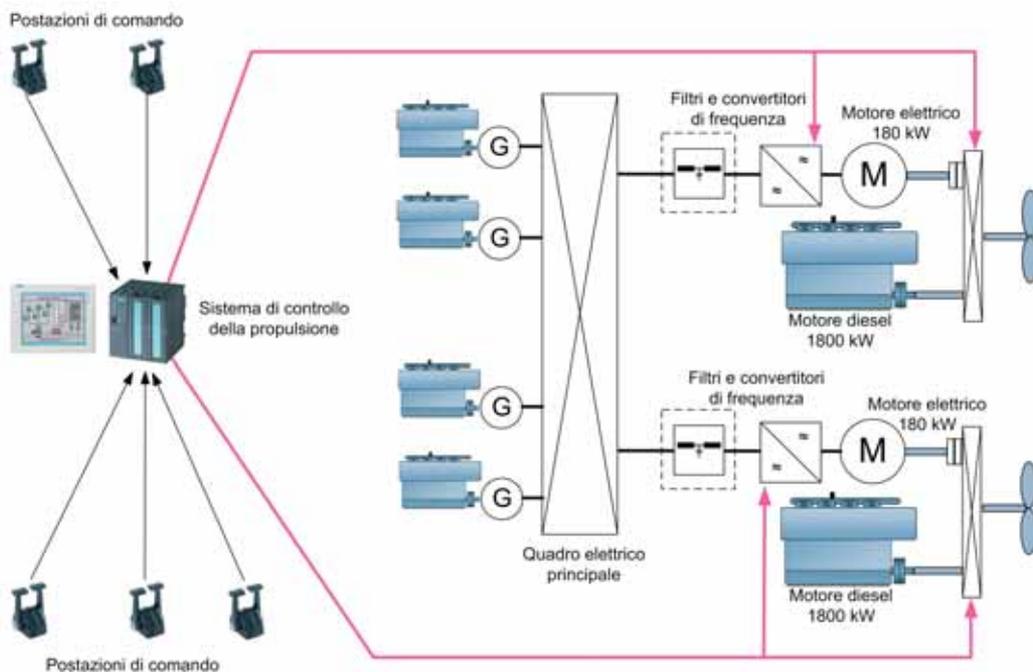
DEL MARE

IL NUOVO SUPPLY VESSEL DELLA GUARDIA COSTIERA



Come risparmiare combustibile? Ovvero, è possibile un risparmio di energia attraverso un nuovo concetto di propulsione appositamente studiato per consentire, in ragione del particolare utilizzo operativo di un mezzo navale, un significativo taglio delle spese di combustibile? È questa la domanda che ci si è posti al Reparto mezzi del Comando Generale delle Capitanerie di Porto al momento di considerare il sistema propulsivo per il Supply Vessel che, in costruzione presso il Cantiere Navale Megaride di Napoli, su progetto dello studio Errenavi, e finanziato con i fondi del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali - Direzione Generale della Pesca, è già atteso tra le linee operative della Guardia Costiera. L'unità, studiata per i servizi di vigilanza pesca e per il recupero delle reti sequestrate che rappresentano un vero problema per ampie zone delle nostre acque nazionali, consentirà anche attività di soccorso con i mezzi imbarcati del tipo fast rescue

boat, capaci di rilevanti velocità ed autonomie ed in grado di assolvere, oltre alle necessarie attività di recupero delle reti, anche eventuali esigenze di soccorso in mare. Ma non solo. L'ampio ponte di lavoro e la rilevante capacità dei suoi depositi, oltre che ospitare reti e container frigo o automezzi per il trasporto del pescato e del materiale sequestrato, consentiranno, in caso di emergenza, di trasportare generi di prima necessità, mezzi di soccorso, o ogni tipologia di carico necessitante a varie tipologie di intervento di soccorso, grazie alle gru di carico adeguatamente posizionate sul ponte di lavoro. Il Supply Vessel è per questo un'unità versatile. Con capacità di operazioni subacquee, di Fire Fighting, di Recoil, Rescue, ecc... Ma è nel sistema propulsivo, nella sua straordinaria capacità di interpretare al meglio le esigenze tipiche del servizio pesca ma non solo, che la nave presenta il suo maggior vanto. Appositamente studiato da Siemens e ZF, l'impianto propulsivo, di tipo ibrido, prevede una propulsione ausiliaria da utilizzare per



le basse e bassissime andature, le quali si rendono necessarie quando si eseguono operazioni di recupero reti. Per tali andature, improponibili con la tradizionale propulsione diesel per tempi prolungati, è previsto l'inserimento di una propulsione elettrica.

Questa, attraverso due motori elettrici di modestissime dimensioni (appena 60 cm di lunghezza!) rese possibili grazie al loro raffreddamento e all'elevato numero di giri, permetterà navigazioni ad una velocità fino a 8 nodi, durante le quali i motori principali potranno essere fermati. Il modesto carico elettrico necessario per il mantenimento della propulsione, sarà fornito da uno dei quattro diesel generatori disponibili (due diesel generatori in parallelo potranno, per intenderci, supportare il carico elettrico derivante sia dalla propulsione sia dai servizi di bordo). Ma i diesel principali potranno in qualunque momento essere riavviati e inseriti, grazie al mantenimento attivo del loro riscaldamento acqua e olio. In manovra, per l'entrata e uscita dal porto, la propulsione

elettrica, consentirà una manovra pronta, sicura e molto silenziosa.

Entrando nei dettagli del sistema propulsivo, il modo ottimale potrà essere scelto volta per volta tramite un moderno sistema di comando e controllo della propulsione.

In modalità diesel, la propulsione avverrà tramite i motori diesel principali, mentre le macchine elettriche potranno essere disconnesse o essere trascinate e funzionare come generatore-asse, ovvero riversando "gratuitamente" energia elettrica nella rete di bordo.

In modalità elettrica, saranno le medesime macchine elettriche a spingere la nave a bassa velocità, oppure a mantenere la posizione attraverso la elevata coppia di cui dispongono, in ogni caso alimentate dalla rete elettrica di bordo.

In entrambe i casi, i motori diesel principali di propulsione saranno chiamati ad operare in ogni istante nel loro punto di funzionamento ottimale, o potranno addirittura essere spenti, ottimizzando i consumi, le emissioni, l'usura, il conseguente



In questa pagina lo scafo in costruzione del nuovo Supply Vessel della Guardia Costiera. Nella pagina precedente il personale del Comando Generale in visita al cantiere.

fabbisogno manutentivo, e quindi i costi di esercizio totali ad essi correlati. Non si deve trascurare la maggiore affidabilità del si-



stema complessivo, la sua flessibilità e sicurezza nell'utilizzo quotidiano, nelle manovre in porto, durante l'approdo o

all'ancora. Il tutto in modo molto semplice, trasparente ed intuitivo.

Tutte queste modalità operative, che potrebbero di primo acchito sembrare molto complicate, saranno infatti estremamente semplici da gestire; le postazioni di comando, cinque su questo vascello, saranno di tipo tradizionale, assolutamente "familiari" ad ogni comandante, con la sola aggiunta di due tasti D e E per la scelta del modo propulsivo, diesel o elettrico.

Ogni manovra dovrà essere eseguita con i telecomandi in posizione "zero", ma senza altre particolari precauzioni, grazie alle robuste frizioni idrauliche integrate nel riduttore ZF, che consentiranno l'accoppiamento all'asse d'elica del motore desiderato, supportando senza problemi eventuali scorrimenti fra gli alberi.

Il progetto ha puntato sull'estrema standardizzazione e compattezza del sistema ibrido, che richiede una minima disponibilità di spazi a bordo e che ha convinto tutti grazie alla sua flessibilità e semplicità.

Questa unità così innovativa - frutto dell'intuizioni e della volontà dell'Ammiraglio Ispettore Francesco Lo Sardo, già Capo del Reparto Mezzi e materiali del Comando Generale delle Capitanerie di porto e del Capitano di Vascello Andrea Pellizzari, subentrato nell'incarico - consentirà grande flessibilità operativa e consistenti risparmi nell'esercizio quotidiano. Operando a bassa andatura in modo elettrico utilizzando solo il 10% della potenza totale, si otterranno sostanziali miglioramenti di efficienza del sistema propulsivo complessivo, con notevoli risparmi di energia e di consumo di carburante.

Su questo genere di applicazioni, l'economicità di esercizio porta un altro vantaggio non meno importante, ovvero la assoluta eco-sostenibilità della soluzione adottata; minori consumi si accompagnano automaticamente a minori emissioni in atmosfera di CO2 e di particolati, a minore rumorosità e ad un minore impatto ambientale complessivo.

*Capitano di Vascello Mauro Corsini
IV Reparto - Mezzi Terrestri
del Comando Generale*