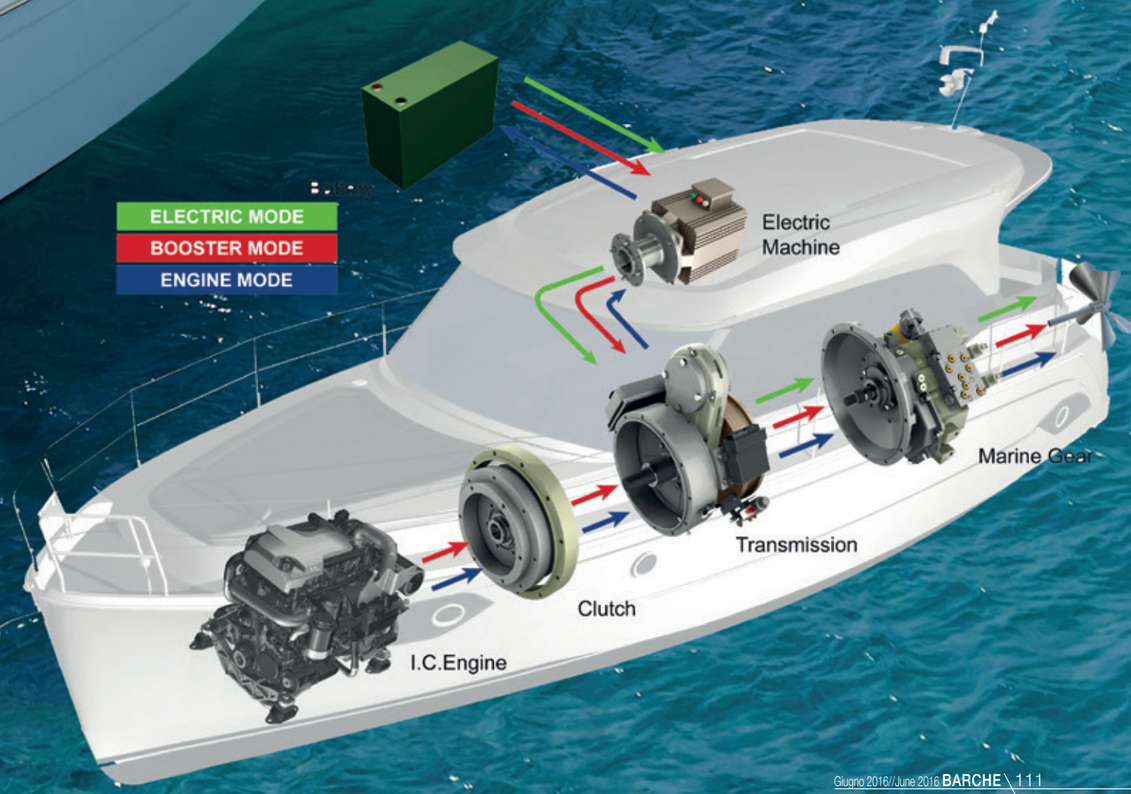
Cuore italiano

E40 è una barca europea da tutti i punti di vista: nata in Germania, concepita in Olanda, equipaggiata con motore svedese e sistema ibrido italiano

Italian heart

E40 is an European boat from all points of view: built in Germany, designed in Holland, fitted with a Swedish engine and a Italian hybrid system

by Angelo Colombo



▶ E 40 NON È UNA SIGLA PER INDICARE UNA PROPULSIONE ELETTRICA, MA ESPRIME MOLTO DI PIÙ: ECONOMIA, ECOLOGIA, EFFICIENZA, EMOZIONI ED ESPLORAZIONE. Cinque concetti coniugati in un solo progetto di 40'. Lo studio olandese Vripack, ha affrontato studi d'idrodinamica molto evoluti per creare una carena particolarmente efficiente di soli 40' con la possibilità di installare un unico motore con potenze variabili da 75 a 300 cavalli. Alla motorizzazione endotermica è accoppiata una propulsione ibrida, sviluppata da **Transfluid** di Gallarate, Varese, specializzata nella progettazione e produzione di trasmissioni industriali e di potenza e di sistemi propulsivi ibridi. Transfluid ha sviluppato questa tecnologia per garantire a un mezzo marino un basso impatto ambientale a fronte di affidabilità e spinta utile ad assolvere i suoi compiti. L'ingegner **Ugo Pavesi** ci ha parlato delle possibili applicazioni del sistema ibrido Transfluid: «La nostra azienda è molto attenta alla richiesta crescente di sistemi in grado di garantire anche alle barche da diporto un impatto ambientale ridotto e consumi contenuti. La nostra ricerca in tal senso ha avuto inizio oltre dieci anni fa e questo ci permette oggi di proporre un sistema ibrido particolarmente affidabile ed efficiente. **Una delle caratteristiche che il nostro sistema porta con sé è la possibilità di essere applicato a imbarcazioni nuove e non, siano esse da lavoro o da diporto**. I sistemi ibridi sinora prodotti da Transfluid per il settore navale sono quattro e soddisfano le esigenze propulsive di mezzi anche di dimensioni maggiori di 50 m, infatti, sono idonei ad essere accoppiati a motori endotermici da 75 kW (100 HP) fino a 1.100 kW (1.475 HP) e sono in grado di garantire potenze elettriche da 8 kW (11 HP) fino a 300 kW (400 HP)». Prosegue Pavesi: «Abbiamo concepito la trasmissione come un accessorio, esattamente come un invertitore marino, dunque, integrabile nella catena di trasmissione senza interferenze con gli altri componenti di bordo e la gestione normale del motore endotermico. Semplicità d'installazione e compattezza della trasmissione rendono facilmente integrabile il sistema ibrido nell'impianto dell'imbarcazione».

L'integrazione dei sistemi energetici di bordo permette di ottimizzare tutti i componenti coinvolti: **trasmissione ibrida, pannelli solari, batterie e generatori**. L'efficienza delle due diverse motorizzazioni installate è gestita per permettere un reale contenimento dei consumi offrendo anche la possibilità di navigare a "emissioni zero". Quest'ultima modalità si ottiene attivando la propulsione elettrica e sfruttando l'energia accumulata dalle batterie. In questo caso si può navigare a velocità contenuta in totale assenza di rumore, vibrazioni di qualsiasi natura ed emissioni. Tutta questa tecnologia la ritroviamo anche sul Bavaria E40, un mezzo che vuole essere d'avanguardia nella sua capacità di restituire alle cinque E raccolte nel nome risposte efficaci e soprattutto reali.

▶ THE NAME "E40" DOES NOT JUST STAND FOR ELECTRICAL PROPULSION, IT ENCAPSULATES MUCH MORE BESIDES: ECONOMICAL RUNNING COSTS, ECOLOGICAL AWARENESS, EFFICIENCY, EMOTIONS AND EXPLORATION. Five concepts brought together in a single 40-foot project. The Dutch design house Vripack

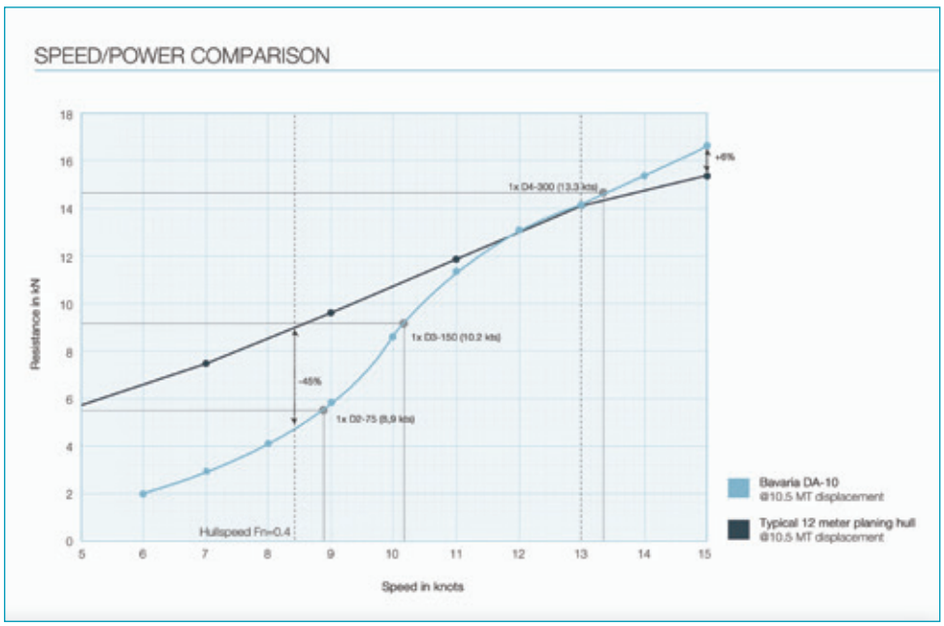
Fabio Marcellino tra Bart Bouwhuis e Marnix Hoekstra, direttori creativi di Vripack. Lo studio olandese con sede a Sneek, bella cittadina della Frisia, è stato fondato nel 1961 da Dick Boon.

Fabio Marcellino between Bart Bouwhuis and Marnix Hoekstra, creative directors at Vripack. The Dutch studio is based in Sneek, a beautiful Frisian town, and was founded in 1961 by Dick Boon.

Fabio Marcellino è il product manager di Bavaria responsabile dello sviluppo del progetto E40 sistema ibrido.

Fabio Marcellino is the product manager at Bavaria, responsible for the development of the E40 hybrid system project.

has conducted advanced hydrodynamic research to create a particularly efficient hull of just 40 feet, which has the option of installing a single engine with power ranging from 75 to 300hp. The endothermic engine is coupled with a hybrid propulsion system developed by **Transfluid** of Gallarate, Varese, specialists in the planning and production of industrial and power transmissions and hybrid propulsion systems.



Transfluid has developed this technology to make it possible to have a boat with low environmental impact while having the necessary reliability and power. **Ugo Pavesi**, the engineer, speaks of the possible applications of the Transfluid hybrid system: «Our firm is very aware of the growing demand for systems which can ensure that recreational vessels also have low environmental impact and low consumption levels. Our research in this area began over ten years ago and this now allows us to offer a hybrid system which is particularly reliable and efficient. **One of the characteristics of our system is that it can be fitted both to new-builds and to existing vessels, whether for recreational or professional use**. Up to date Transfluid has built four hybrid systems for the nautical field able to satisfy the propulsion needs of the boats of more than 50 m in length. Effectively they can be coupled with endothermic engines from 75 kw (100 hp) to 1100 kW (1475 hp) and are able to guarantee electric power from 8 kW (11 hp) up to 300 kW (400 hp)». Pavesi continues: «We have conceived the transmission as an accessory, just like a marine inverter, so it can be integrated into the transmission chain without interfering with the other components on board and the normal running of the endothermic engine. The simplicity of the installation and the small size of the transmission make the hybrid system easy to integrate into the vessel's machinery». The integration of the onboard power systems allows you to optimize all the components in use: **hybrid transmission, solar panels, batteries and generators**. The efficiency of the two different power systems installed is managed to allow you a real consumption control, even offering the possibility to navigate in Zero Emission Mode. The latter works when you turn the electric propulsion on and using the energy stored in the block of batteries. In this case you can navigate at slow speed without noise and vibrations. This type of technology is fitted on the Bavaria E40 too, a cutting-edge boat able to give efficient yet real answers to the five 'Es' enclosed in its name / Economy, ecology, efficiency, emotion and exploration.

TRANSFLUID, SPECIALIZZATA NELLA PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI TRASMISSIONI INDUSTRIALI E DI POTENZA, HA REALIZZATO L'INTERO SISTEMA IBRIDO DELLA BARCA TEDESCA.

TRANSFLUID, SPECIALIZED IN THE DESIGN AND PRODUCTION OF INDUSTRIAL AND POWER TRANSMISSIONS, HAS MADE THE WHOLE HYBRID SYSTEM OF THE GERMAN BOAT.