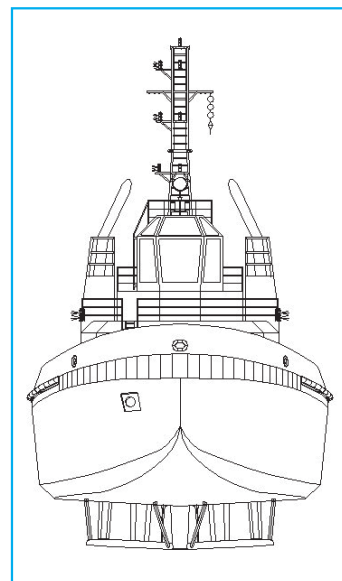


Giulia C e Vanna C



Sezione trasversale "Giulia C" e "Vanna C"

LA SPEZIA - È prevista entro fine ottobre la consegna da parte del **Cantiere San Marco** della Spezia alla **Panfido Rimorchiatori Riuniti** di Venezia dei due rimorchiatori **Giulia C** e **Vanna C**. Le due unità (gemelle ad un solo ponte e con due ordini di sovrastrutture), idonee ai servizi di rimorchio portuale e di salvataggio come da classifica **ABS** e relative notazioni, battendo bandiera italiana, entreranno in servizio a fine anno nel porto di Venezia.

I due motori principali, **M20** a 6 cilindri in linea (A200xC300mm, corsa lunga per pme 24.2 bar), prodotti dalla **MaK** (Gruppo Caterpillar), sviluppano 1140 kW (1550 hp) ciascuno alla velocità di 1000 giri/1' e presentano interessanti caratteristiche di robustezza, semplicità costruttiva (componenti multifunzionali) ed economicità dei consumi (combustibile, lubrificante, componenti) e della manutenzione. Ad esempio le teste dei pistoni (in acciaio forgiato) hanno un intervallo TBO di 30.000 ore ed un ciclo di vita di 90.000 ore, come le camicie (uso MDO; solo 60.000 con IFO).

I due propulsori cicloidali **Voith-Schneider** (VSP) della **Voith Turbo Marine** producono spinta nella direzione desiderata, integrando così la funzione del timone, e in modo variabile ed accurato dal valore zero al massimo specifico. Come da figura, solo le pale del propulsore sporgono dal profilo



Main dimensions and characteristics

LOA	25.75 m
Beam	12.00 m
Height at main deck	4.40 m
Max Draught excl. VSP	2.73 m
Max Draught incl. VSP	4.50 m
Main Engines Power	2 x 1200 kW
Main Engines Builder and model	MaK 6M20
Gensets power	3 x 65 kW
Bollard Pull (38 TBP)	min 38 tons
Voith Schneider propellers	VSP 26 GII/165
Propulsion power at 1000 rpm	2 x 1200 kW
Blade: #, orbit diam/length (mm)	5 x 2600/1660

Twin 38TBP tugs delivered to Panfido in Venice

"Giulia C" and "Vanna C" are the twin tugs will be delivered by **Cantieri San Marco** of La Spezia to the owner **Panfido Rimorchiatori Riuniti** of Venice within October 2006. Single decked, with two orders of superstructures, such units are meant for harbour towage and salvage missions, are classified by **ABS** and, flying the Italian flag, are about to enter service in the port of Venice. Each unit has a bollard pull of 38 tons, supported by two main diesel engines amidship driving two cycloidal propellers. The engines, by the Caterpillar Group, are **MaK M20** with 6 cylinders in-line, the small long stroke diesels (B200xS300mm; mep 24.2 bar), powered to 1,140 kW (1,550 hp) @ 1,000 rpm. They are renowned for low fuel and lube oil consumption, ease of maintenance, robustness and simplicity (multifunctional components) and long life of component: for a forged steel piston crown TBO is 30,000 hrs and the lifetime 90,000 hrs (as for a cylinder liner on MDO operation; "only" 60,000 hrs on HFO). The cycloidal **Voith-Schneider Propellers** (VSP 26 GII/165) by **Voith Turbo Marine**, have 5 blades, a blade orbit diameter of 2.60 m, a blade length of 1.66 m and an input power of 1,200 kW each at 1,000 rpm, driven by the MaK engines. Such VSP-equipped vessels do not require rudders because thrust is delivered in any, continuously variable direction and intensity. The VSPs are so strong and reliable that can even outlive the vessel itself.

The navigation light were produced by **Peters&Bey** and distributed in Italy by **Marine Technology**.

scafo e, mentre compiono un moto di rivoluzione attorno all'asse del rotore, ne compiono un altro oscillatorio intorno al proprio asse (come nello sviluppo geometrico del cicloide). I VSP sono molto robusti ed altamente sicuri anche sotto sforzo, tanto che la loro vita utile equivale a quella del mezzo su cui sono installati.

I fanali di navigazione sono prodotti dalla **Peters&Bey** distribuiti in Italia dalla **Marine Technology** di Falconara Marittima. □