



Progetto Adriatico

FINCANTIERI: UNA CROCIERA DI OLTRE UN SECOLO

I.S.I.S. "NAUTICO-GALVANI" TRIESTE

11. Manifattura C.R.D.A. **Classe 3C**





Argomenti:

- Iniziamo con un po' di storia...
- Tipologie di navi
- Saturnia e Vulcania
- Transatlantici moderni



Iniziamo con un po' di storia...



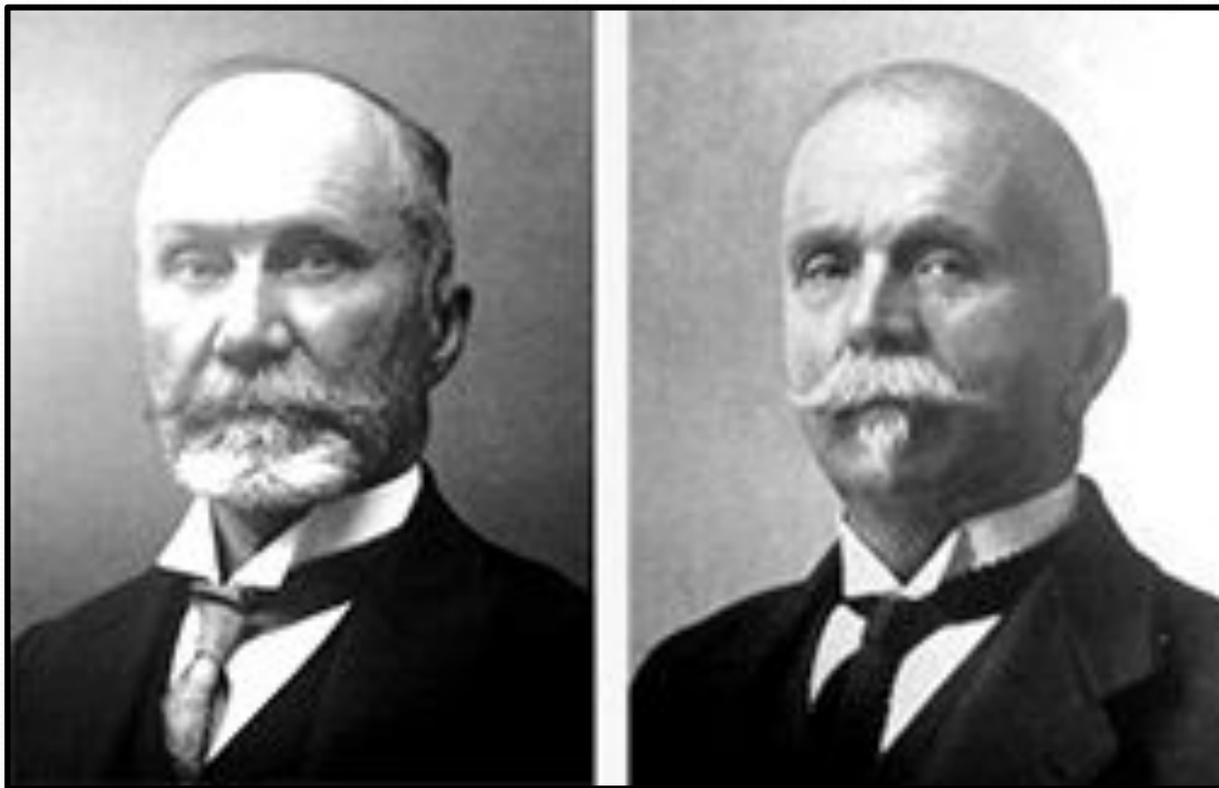
Indice

- La famiglia Cosulich
- Breve storia del cantiere

LA FAMIGLIA COSULICH

- Originaria di Lussinpiccolo.
- Famiglia che è riuscita a cogliere i momenti di crescita economica e tecnica prima della marineria lussignana e poi triestina e fiumana.
- I Cosulich sono considerati tra i pionieri della navigazione mercantile adriatica, austriaca fino alla prima guerra mondiale e poi italiana.
- L'ascesa ebbe inizio alla fine dell'Ottocento quando, in brevissimo tempo, riuscirono a sviluppare un importante complesso navale e industriale.

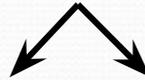
La costruzione del cantiere di Monfalcone, in particolare, partì dall'idea di due fratelli della famiglia, Callisto e Alberto Cosulich, già attivi a Trieste con l'Unione Austriaca di Navigazione (o Austro-Americana), che controllava le linee con il Nord America e Golfo del Messico.



Alberto e Callisto Cosulich

BREVE STORIA DEL CANTIERE

Cantiere Navale triestino → Inaugurato il 3 aprile 1908 dalla famiglia Cosulich
Prima guerra mondiale



Blocco delle attività per la vicinanza del cantiere al fronte.

Ingenti danni dai bombardamenti; le attività ripresero all'annessione con il Regno d'Italia.

Dopoguerra → Il cantiere ripartì oltre che con la costruzione navale anche con la fabbricazione di idrovolanti e carrozze ferroviarie, grazie agli investimenti di Callisto ed Alberto.

Nel 1919 ebbe inizio la "Cosulich Line" (Cosulich Società Triestina di Navigazione), con capitale italiano.

Il Cantiere bombardato nella
Prima Guerra Mondiale



Cantiere di Monfalcone oggi

- **Nel dopoguerra**, nonostante la concorrenza con i gruppi armatoriali del Regno, vennero ripresi i servizi commerciali e le rotte passeggeri per gli Stati Uniti e il Sud America.
- Negli anni Venti cresceva il bisogno di incrementare il servizio passeggeri e, soprattutto, il trasporto degli emigranti verso le Americhe. Nacque così l'idea di costruire due nuovi transatlantici *Saturnia* e *Vulcania*.
- La produzione in quegli anni comprendeva inoltre bacini galleggianti, chiatte, motonavi miste e da carico, motoscafi passeggeri, piroscafi cisterna e da carico, posamine, rimorchiatori e sommergibili. Il cantiere iniziò a produrre anche carrozze ferroviarie nel 1921, idrovolanti nel 1923 e avviò le Officine Elettromeccaniche
- Il crollo di Wall Street del 1929 investì anche l'Europa, mettendo in crisi pure la società fondata dai Cosulich: infatti, con il fallimento della Banca Commerciale Triestina, la maggioranza delle azioni venne rilevata dall'istituto di credito milanese Banca Commerciale Italiana, che riorganizzò la dirigenza della società creando, nel 1930, i Cantieri Riuniti dell'Adriatico (C.R.D.A.), con la fusione dei Cantieri e degli Stabilimenti già esistenti.



Danni da bombardamenti della
Seconda Guerra Mondiale, 1945

DAL 1943 AD OGGI

- **Seconda guerra mondiale** ➔ Nel 1943 creazione del Litorale Adriatico nella Venezia Giulia sotto l'occupazione tedesca ➔ scarsi approvvigionamenti, bombardamenti e licenziamenti che crearono un clima di instabilità e tensioni, protraendosi negli anni del Governo Militare Alleato, sotto cui passarono gli stabilimenti di Trieste, Muggia e la direzione dei C.R.D.A, che solo con i finanziamenti dell'I.R.I. poterono contare su maggiori risorse.
- Nel 1966 il cantiere di Monfalcone diventa "Italcantieri" per un piano di riordino del governo italiano e nel 1984 la nuova ragione sociale della "Fincantieri", con sede a Trieste, stanziò le proprie divisioni mercantili e militari a Trieste e a Genova, divenendo leader dell'industria italiana nel settore navalmeccanico.
- In occasione del centenario dalla fondazione, nel 2008 il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano fece visita al cantiere.
- Infine nel 2017 viene costruito un museo al primo piano dell'ex Albergo Operai, ovvero un edificio nato proprio nel 1908 dai fratelli Cosulich per ospitare gli operai del cantiere.



Sitografia e bibliografia

- Paolo Valenti, *Storia del cantiere navale di Monfalcone 1908-2008*, Trieste
- <https://journals.openedition.org/diacronie/2592> .
“Diacronie”. Studi di Storia contemporanea, 12 (4) 2012
- <https://www.irsml.eu/attivita-irsml/progetti-in-corso/313-trieste-1914-luoghi-eventi-personaggi-dizionario-atlante-multimediale>: *Atlante-Dizionario della Grande Guerra*, 1914/15
- <https://www.triesteallnews.it/2020/09/04/monfalcone-scintille-tra-comune-e-fincantieri-sul-covid-19-che-succede/>
- <https://www.seaplaneteam.com/italo-croatian-celebration-flight/>
- *Fincantieri, 100 anni di navi*: <https://www.youtube.com/watch?v=ww5r36JSv5U>
- <https://www.fincantieri.com/it/gruppo/storia/>



TIPOLOGIE DI NAVI

Fincantieri, cantiere di Monfalcone

An aerial, black and white photograph of a large industrial harbor, likely Genoa, Italy. The image shows a dense urban area on the left and a large body of water on the right. In the foreground, there are several large industrial buildings and shipyards. In the background, a large ship is docked at a pier. The sky is clear, and the overall scene is one of a busy industrial port.

Indice

- Principali armatori della Fincantieri
- Piroscafi
- Petroliere
- Navi militari e sommergibili
- Transatlantici
- Navi da crociera

PRINCIPALI ARMATORI DELLA FINCANTIERI


PRINCESS CRUISES
come back new®


Holland America Line
A Signature of Excellence


Carnival®


Costa


P&O CRUISES


PONANT
YACHTING DE CROISIERE


VIKING
OCEAN CRUISES


CUNARD


SEABOURN®


MSC
CROCIERE


SILVERSEA®


OCEANIA CRUISES®
Your World. Your Way.®


Disney CRUISE LINE

Regent
SEVEN SEAS CRUISES

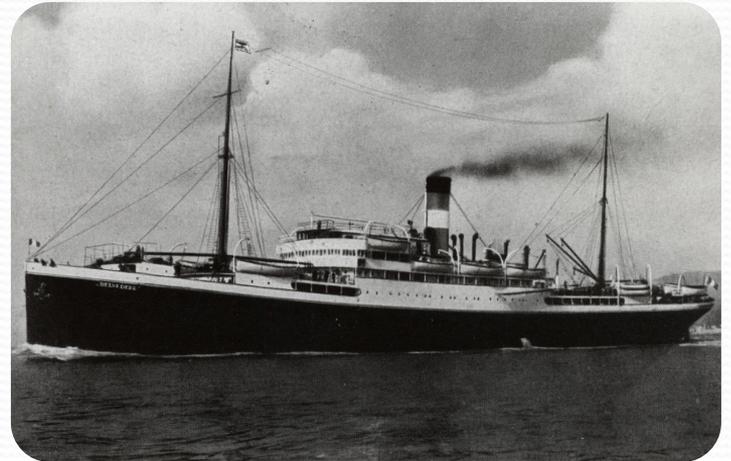
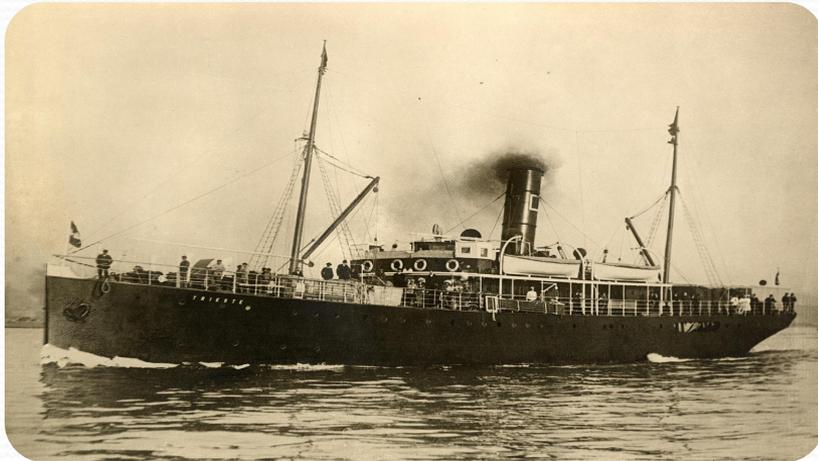

HURTIGRUTEN


VOYAGES


Costa
ITALY AT SEA

IL PIROSCAFO

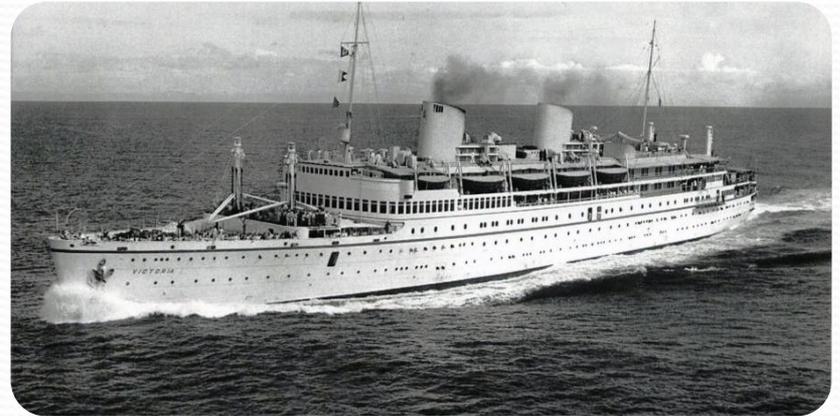
Il piroscafo è una nave mercantile di grandezza varia, munita di un apparato a vapore a carbone o a nafta; può essere a elica, a ruote o a turbine in relazione al tipo di propulsore o al tipo della motrice; inoltre può essere destinato al trasporto di passeggeri, o al carico misto di passeggeri e merci.



ALCUNI ESEMPI

(prime unità varate del cantiere)

- **1911** Kaiser Franz Josef Piroscavo.
- **1917** Kaiserin Elisabeth Piroscavo.
- **1920** Victoria Piroscavo, primo piroscavo del dopoguerra.



Piroscavo Victoria 1920
(L: 25m; B: 48m; P: 100t)

LA PETROLIERA

La petroliera (o *tanker*) è una nave adibita al trasporto di greggio, questa tipologia di nave è fra le più grandi mai costruite. Le petroliere vengono classificate in base alla loro stazza:

- ULCC (*ultra large crude carrier*) navi con portata superiore alle 300.000t;
- VLCC (*very large crude carrier*) petroliere con capacità di carico superiore alle 200.000t.
- Suezmax, petroliere con capacità tra le 125.000t e le 200.000 t;
- Aframax (*Average Freight Rate Assessment*) petroliere con capacità compresa tra le 80.000t e le 125.000t;
- Panamax, Navi dalla capacità di trasporto compresa tra le 50.000t e le 79.000t

ALCUNI ESEMPI

- 1921 Dora Petroliera N.D.
Prima petroliera costruita dal cantiere navale
- Dopo la chiusura del canale di Suez (verso gli anni Settanta) vennero costruite la Agip Sicilia e altre cinque navi gemelle



(L: 348,90m; B: 51,87m; D: 25,61m; P: 98562t)

LE NAVI E I SOMMERGIBILI MILITARI

- Le navi militari sono navi dotate di armamenti, sono veloci e di color grigio chiaro per mimetizzarsi con l'ambiente circostante.
- I sommergibili militari sono unità navali costruite e attrezzate sia per la navigazione in superficie che per quella in profondità. Sono stati fondamentali durante le guerre perché sono dotati di siluri, ossia proiettili a propulsione autonoma; inoltre possiamo osservare che molti di essi utilizzano un reattore nucleare a fissione per la propulsione.



ALCUNI ESEMPI

- **1943** Gladio Torpediniera Regia Marina
- **1983** Giuseppe Garibaldi Portaerei
- **2004** Cavour Portaerei
- **1933** Nereide Sommergibile Regia Marina
- **1937** Galatea Sommergibile Regia Marina rappresentava la più grande nave a tre eliche del mondo



(L: 244m; B: 51m; D: 36,6m; P: 21160t)



(L: 60,18m; B: 6,45m; P: 842,2t)

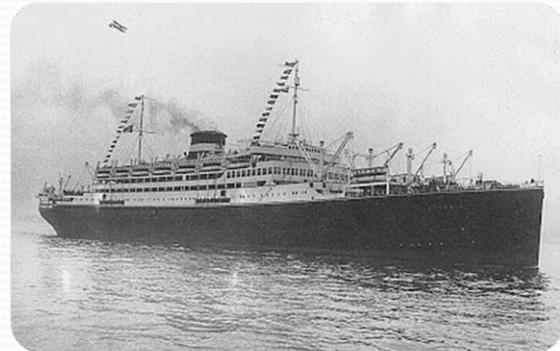
I TRANSATLANTICI

Sono navi porta-passeggeri di grandi dimensioni. I transatlantici vennero impiegati nella prima metà del Novecento per il servizio passeggeri e il trasporto di migranti tra l'Europa e il continente americano.

ALCUNI ESEMPI

- 1925 Saturnia Transatlantico
- 1926 Vulcania Transatlantico

(L: 181,58m; B: 24,31m; D: 14,17m, P: 23970t)



LE NAVI DA CROCIERA

Le navi da crociera sono come grandi città in movimento che vengono impiegate per viaggiare in tutto il mondo con ogni tipo di lusso a bordo.

ALCUNI ESEMPI

- 2019 Viking JUPITER
- 2018 Viking ORION
- 2017 Viking SKY
e Viking SUN
- 2018 MSC Seaview
- 2017 MSC Seaside



(L: 228m; B: 29m; P: 47800t) (L:323m; B:41m; P:153.516t)

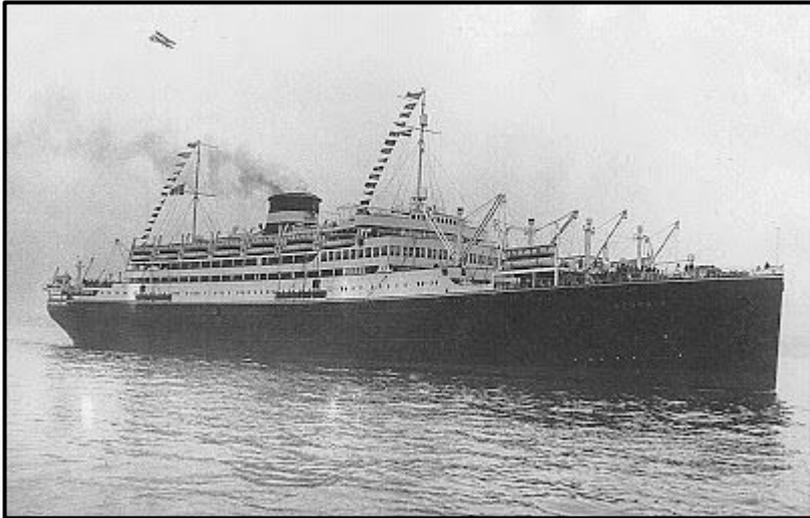


Sitografia e bibliografia

- <https://www.fincantieri.com/it/>
- <https://www.treccani.it/vocabolario/petroliera/>
- <https://www.treccani.it/vocabolario/piroscafo/>
- <https://www.treccani.it/vocabolario/transatlantico/>

SATURNIA E VULCANIA

Storia, innovazione e vita operativa dei transatlantici Saturnia e Vulcania.

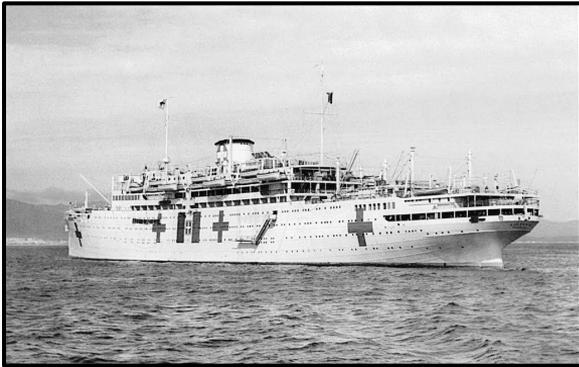


Indice

- Saturnia
- Vulcania
- Piano generale
- Apparato motore
- Viaggi
- Prima Classe
- Scafo



Il *Saturnia* confluì nella società “Italia” di Navigazione. I collegamenti regolari delle due navi *Saturnia* e *Vulcania* con il Nord e il Sud America durarono fino al 10 giugno 1940, quando l'Italia entrò in guerra a fianco della Germania e le due navi vennero poste in disarmo. Furono adattate quindi a navi-ospedale. Nei successivi anni di guerra la nave *Saturnia* trasportò e rimpatriò numerosi soldati italiani. Prima di essere coinvolte nell'occupazione tedesca della Venezia Giulia, le due navi riuscirono a raggiungere Venezia, per il trasporto di personale militare italiano. Nel gennaio del 1945 la *Saturnia* venne requisita come nave-ospedale della U.S. Army. Solo nel 1946 poté sventolare nuovamente il tricolore italiano.



VULCANIA

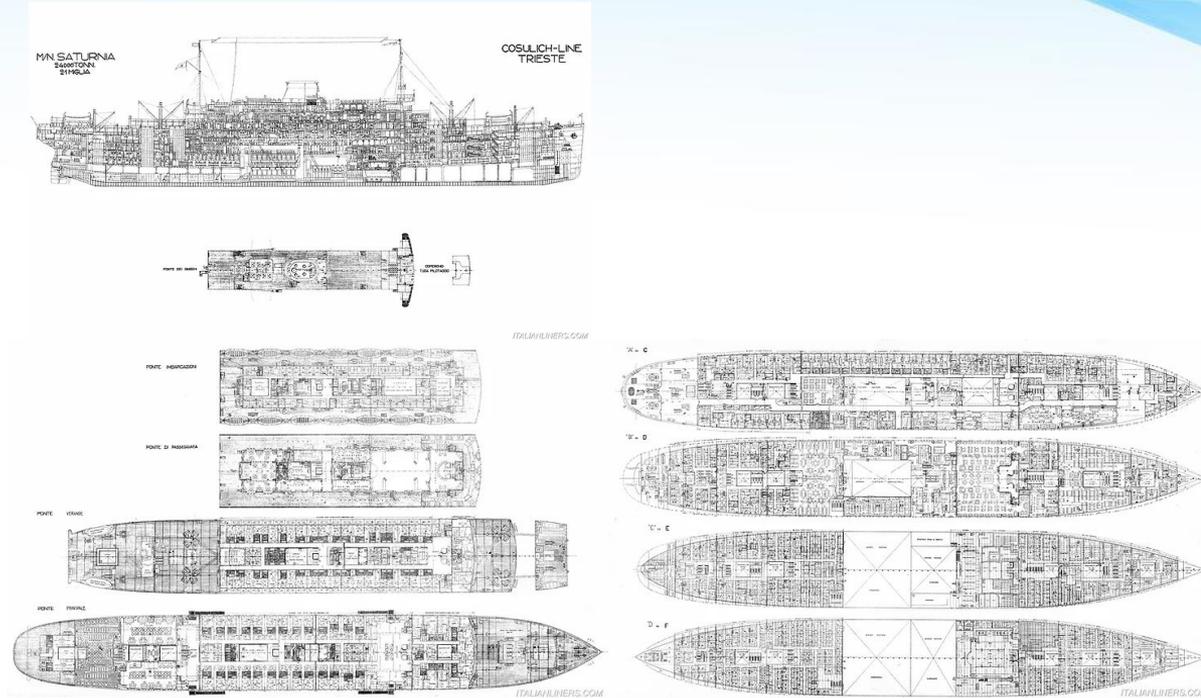
Il *Vulcania* fu impostato subito dopo il varo del *Saturnia*, il 30 gennaio 1926.

Nel 1941 la guerra aveva ormai reso il normale servizio di linea pericoloso ed inaffidabile ed entrambi i transatlantici furono trasformati in modo da sostenere il nuovo servizio di trasporto di truppe ed armi.

Tra il 1942 e il 1943 l'Italia in accordo con gli alleati adibì il *Vulcania* al rimpatrio di civili e soldati feriti dall'Africa orientale. Il *Vulcania* fu ancora una volta modificato e requisito dalla US Navy nel 1943. Fu inoltre noleggiato nel 1946 dalla compagnia *America Export Line* per il trasporto merci sulla rotta New York - Napoli - Alessandria d'Egitto, per poi tornare in mani italiane.



PIANO GENERALE

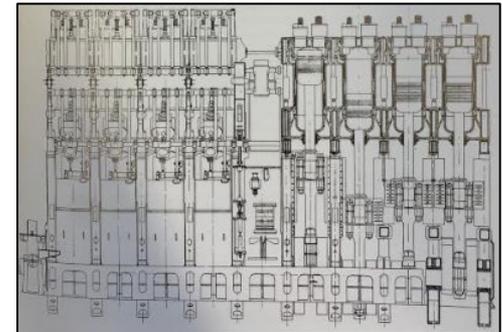


- L=192,45m
- B=24,23m
- D=14,17m

APPARATO MOTORE

- Il *Saturnia* e il *Vulcania* nel campo della propulsione navale furono i primi transatlantici a essere mossi da motori diesel.
 - Venivano alimentati da una coppia di Burmeister & Wain, direttamente accoppiati all'asse dell'elica.
 - Motori rivoluzionari, economici e tecnologici per quegli anni.
- ↳ Vantaggi sul risparmio carburante e sul personale in sala macchine.

Tipo di motore	Motore diesel 4 tempi e doppio effetto
Cilindri	8
Alesaggio	840mm
Corsa	1500mm
Potenza	18000 BHP a 125 RPM



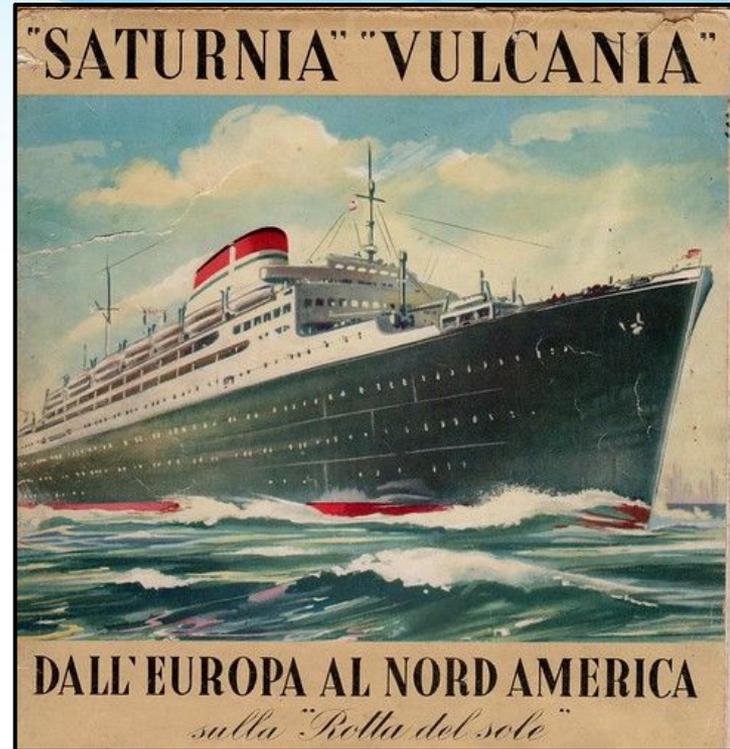
“Vista laterale e sezione del motore”

I VIAGGI

Le due navi portarono in tutto più di un milione di passeggeri, che includono migranti, nobili e industriali, stelle del cinema, dell'opera e della musica.

Il primo viaggio del *Saturnia* partì da Trieste il 21 settembre del 1927 con destinazione America Latina. Vennero dedicati molti articoli sulla stampa che descrivevano l'imponenza e la bellezza di questa nave.

Il *Vulcania* salpò da Trieste il 18 dicembre 1928 verso New York.



LA PRIMA CLASSE

Ambienti originali furono quelli ideati dallo studio di architettura triestino STUARD, tra i cui soci fondatori vi era Gustavo Pulitzer-Finali. Egli avrebbe progettato per il *Saturnia* la sala fumatori e la galleria di prima classe.

Un'altra grande novità portata nel campo dell'allestimento di queste unità fu la presenza di un intero ponte dotato di cabine con balcone privato.



LO SCAFO

Il *Saturnia* e il *Vulcania* presentavano elementi tradizionali tipicamente inglesi tanto nello scafo quanto nei castelli dei ponti. Le due unità avevano una poppa ellittica, una prua leggermente inclinata in avanti e i due alberi perpendicolari.

Sostanziale fu l'aggiornamento delle carene. Attraverso l'adozione del “*cutaway on the forefoot*” e dello “*overhang*” si procedette a un rialzo della parte anteriore della chiglia verso prua, in modo da facilitare la penetrazione dello scafo nel mare grazie alla diminuzione della superficie bagnata della carena. Grazie a questo si ottenne una soluzione simile ai più veloci transatlantici inglesi.



Bibliografia e sitografia



- Paolo Valenti. *Le quattro sorelle. Storia delle motonavi Saturnia e Vulcania, Neptunia ed Oceania della Cosulich di Trieste*, Trieste, Luglio 2007.
- <https://www.pinterest.it/pin/225180050103424666/>
- www.nauticareport.it
- <https://www.flickr.com/photos/wetcharlie/4693338238>
- <https://granditransatlantici.blogspot.com/2010/05/saturnia-e-vulcania-1927-1928.html>
- <https://transatlanticera.blogspot.com/2013/03/i-transatlantici-saturnia-e-vulcania.html>
- www.naviecapitani.it
- www.naviearmatori.net
- <https://museodelmaretrieste.it/saturnia-il-transatlantico-1927-1965/>

TRANSATLANTICI MODERNI



Indice

- Fincantieri
- Futuro Fincantieri
- Innovazione
- Enchanted Princess
- Sistemi propulsivi
- Discovery Princess
- Le 5 gemelle della Enchanted

30 SETTEMBRE 2020
STABILIMENTO DI MONFALCONE

FINCANTIERI

Fincantieri intende mantenere la leadership mondiale in tutti i comparti della cantieristica che richiedono soluzioni avanzate ed ad alto valore aggiunto.

FUTURO FINCANTIERI

Prevista la costruzione delle due navi da crociera più grandi mai costruite in Italia.

- peso pari a 175.000 tonnellate
- possono ospitare circa 4.300 persone

Le prime della compagnia ad essere alimentate a GNL.



INNOVAZIONE

Le navi moderne hanno linee più tondeggianti e sinuose che richiamano le forme delle onde; l'interno predilige il lusso: teatri, cinema, casinò; tutto il necessario per rendere gradevole e amabile la crociera, quindi la permanenza a bordo.

La comodità data dalle navi moderne non deriva solo dalla vastità di servizi e attività proposte, ma gran parte deriva da un costante progresso tecnologico.

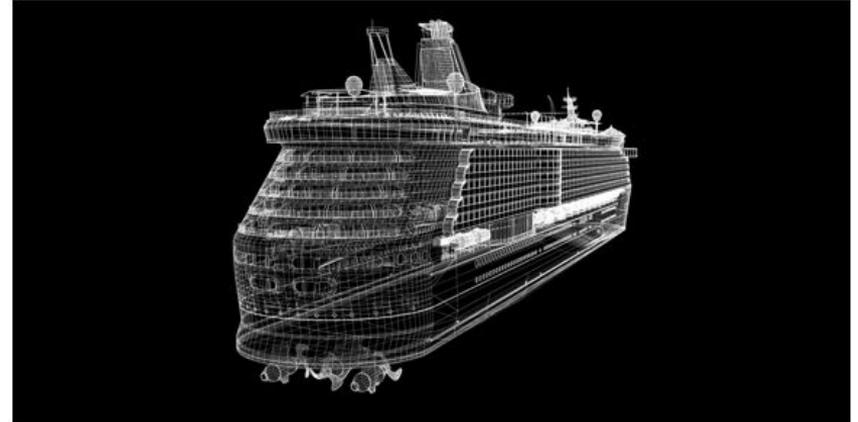


ENCHANTED PRINCESS

La **Enchanted Princess** è stata realizzata sulla base del progetto delle altre sue **5 gemelle**:

↳ Sky Princess, Majestic Princess, Royal Princess, Regal Princess, Discovery Princess.

- lunghezza: 330 m
- Costruzione iniziale: 14 febbraio 2019
- Costruzione numero: 6275
- Porto di registrazione: Hamilton, Bermuda
- Stazza: 145.281 T
- Larghezza: 47 m
- Velocità massima: 23 Kn

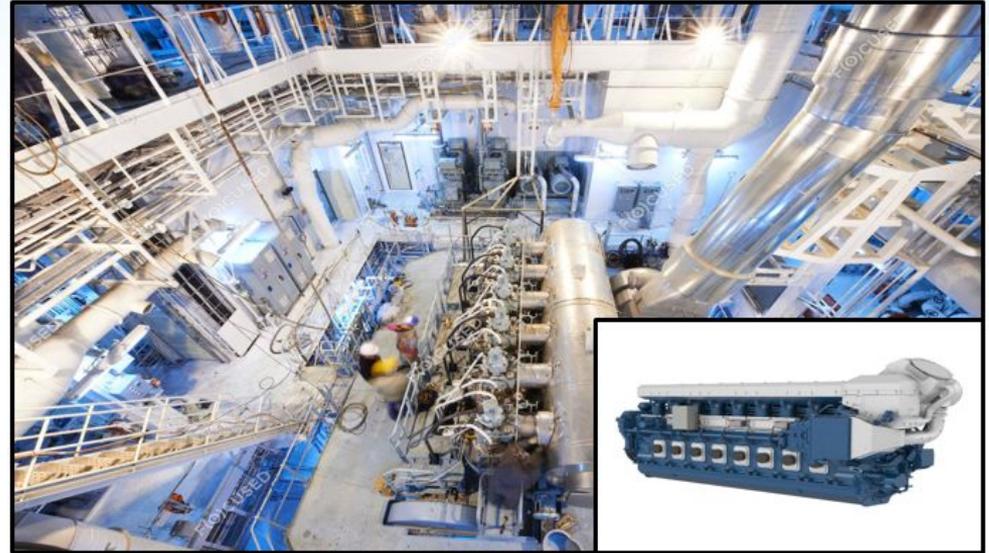


SISTEMI PROPULSIVI

I motori 14V46F producono singolarmente 16.800 kW, mentre i 12V46F ne producono, anche questi singolarmente, 14.400 kW.

Questi motori possono cambiare combustibile a seconda della zona in cui si trova la nave, che userà combustibili i quali produrranno meno fumi tossici in vicinanza a zone balneari o aree protette.

Monta degli azipod.



DISCOVERY PRINCESS

La Discovery Princess è stata varata nel cantiere Fincantieri di Monfalcone il 18 Marzo 2021.

Sesta unità classe Royal della Princess Cruises in collaborazione col gruppo Carnival.

Ora il cantiere provvederà agli allestimenti interni.



LE 5 GEMELLE DELLA ENCHANTED



Royal Princess



Regal Princess



Majestic Princess



Sky Princess



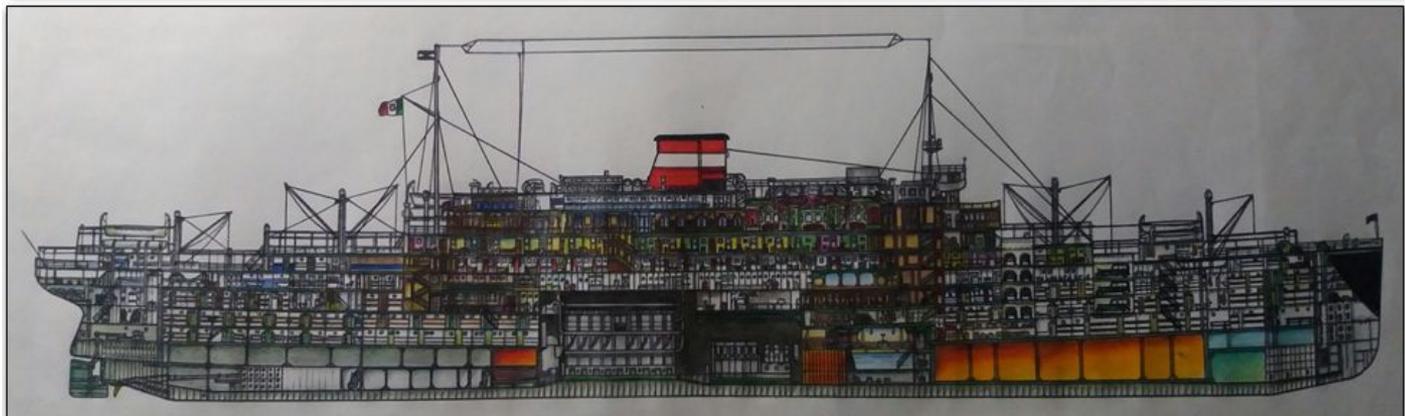
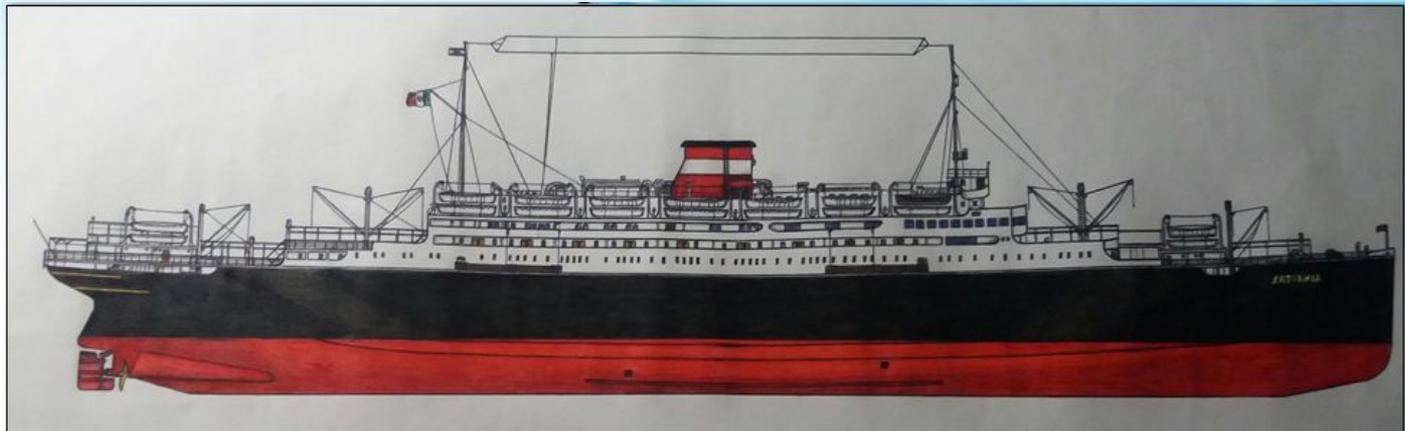
Discovery Princess



Sitografia

- <https://www.informazionimarittime.com/post/fincantieri-monfalcone-vara-di-discovery-princess>
- <https://www.logitravel.it/crociere/compagnie-di-navigazione/princess-cruises/navi/discovery-princess/scheda-tecnica/>
- <https://www.fincantieri.com/it/prodotti-servizi/navi-crociera/enchanted-princess/>
- <https://www.wartsila.com/>

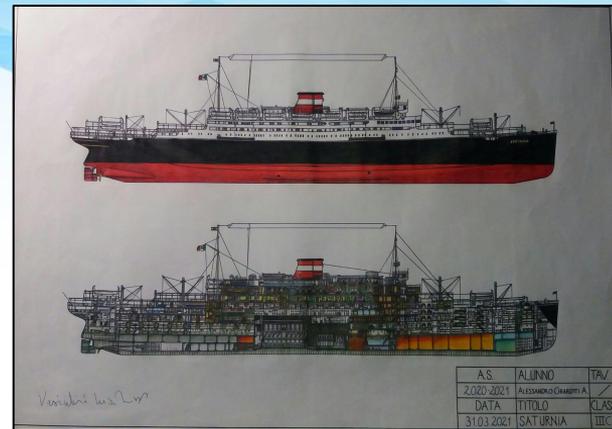
*Disegno realizzato da Arthur Alessandro Chiarotti per il calendario -
Progetto Adriatico*



SATURNIA

Tale disegno raffigurante uno degli splendori che il cantiere di Monfalcone ha egregiamente prodotto è stato da **Alessandro Chiarotti Arthur** fieramente realizzato e completato in data **31 marzo 2021** in occasione dell'ottantasettesimo compleanno di sua nonna **Maria Nives Visintini**, che ha autografato il disegno in questione poiché ebbe occasione di vedere dal vivo e di salire a bordo di questa meravigliosa nave, che per lungo tempo solcò il mare facendo un indimenticabile frammento di storia di quello che ancora odiernamente è il maggiore cantiere d'Italia.

- Alessandro Chiarotti Arthur



Il disegno nella sua interezza

Autori

Iniziamo con un po' di storia...

Giovanni Delconte, Martina Gentili, Alessandro Joli, Sofia Ricciardiello, Giovanni Tomasi e Diego Zugna.

Tipologie di navi - Fincantieri, cantiere di Monfalcone.

Leonardo Bianco, Emiliano Francioli, Fabio Freno, Davide Inirio Sarmiento, Daniel Moimas ed Elia Parisi.

Saturnia e Vulcania - Storia, innovazione e vita operativa dei transatlantici Saturnia e Vulcania.

Gabriele Battiato, Alessandro Chiarotti, Federico De Pol, Mattia Giuliani, Eleonora Plet e Loris Vesnaver.

Transatlantici moderni.

Alessandro Barone Jr, Andrea Bertoja, Andrea Brumat, Davide Gulin, Noemi Renier e Vittorio Svetina.

Docenti referenti: prof.ssa Fabiana Licciardi e prof.ssa Martina Vascotto.

Si ringrazia per l'attenzione... La nostra crociera è terminata

*Questo lavoro rientra nell'ambito del progetto "Adriatico. Poeti e scrittori raccontano storie di mare" promosso dall'organizzazione di volontariato culturale "Radici&Futuro" di Trieste - a.s. 2020-21
Si ringraziano per la collaborazione Roberto Covaz e Matteo Martinuzzi*