

# Le navi da crociera a GNL di Costa Crociere

Franco Porcellacchia  
3 giugno 2021





**AIDAnova: la prima nave da crociera a propulsione GNL  
in servizio da dicembre 2018**

# Navi Carnival a GNL in servizio



**COSTA SMERALDA**  
dicembre 2019



**IONA**  
ottobre 2020



**CARNIVAL MARDIS GRAS**  
dicembre 2020

# 13 navi Carnival in consegna tra il 2021 e il 2025



5 XL class (GNL)

GT	LB
abt. 180,000	abt. 5,200



2 Sphere class (GNL)

GT	LB
abt. 175,000	abt. 4,300



1 Royal Class (AAQS)

GT	LB
abt. 143,000	abt. 3,600



1 Halifax class (AAQS)

GT	LB
abt. 113,000	abt. 3,100



1 Pinnacle class (AAQS)

GT	LB
abt. 99,500	abt. 2,650



2 Venture class (MGO)

GT	LB
abt. 23,000	abt. 265



2 Vista class for China JV (AAQS)

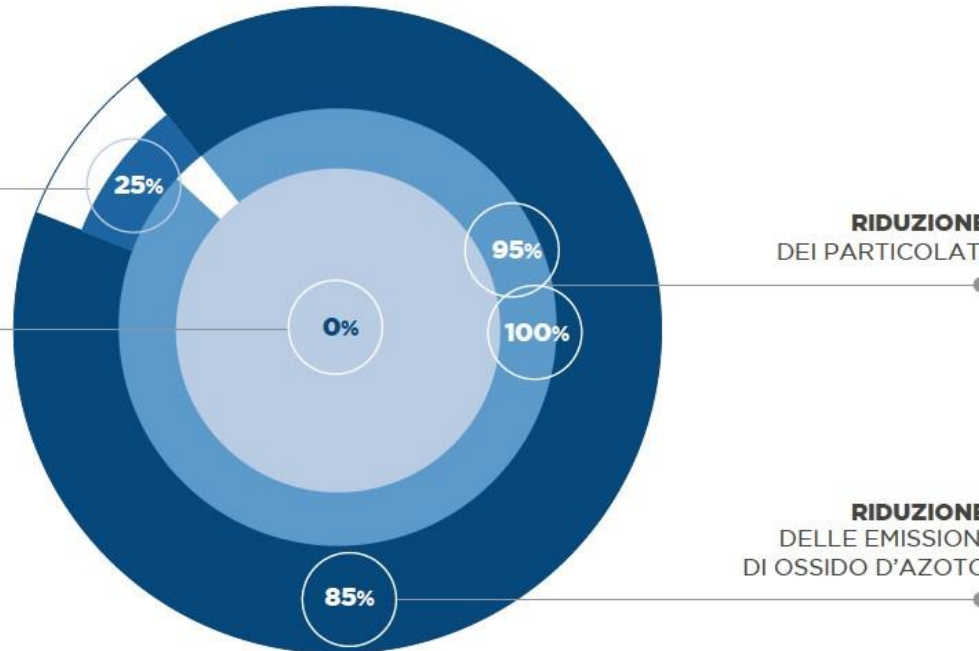
GT	LB
abt. 133,000	abt. 4,000

# Perché il GNL

## LNG PERFORMANCE AMBIENTALI

**RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CARBONIO**

**EMISSIONI DI OSSIDI DI ZOLFO**



- Un combustibile ad elevata performance ambientale.
- Derivato dal gas naturale, conservato a temperature inferiori ai 163° C diventa liquido e facilmente trasportabile ed immagazzinabile.

# GNL in numeri

4 Navi GNL in servizio  
7 in costruzione  
per le compagnie  
del Gruppo Carnival

4 + 7

AIDAnova e  
Costa Smeralda  
hanno utilizzato  
**50.000 t** di GNL  
a partire da  
dicembre 2018

oltre  
**50.000 t**

Bunkeraggio di GNL  
in **4** porti  
con alcuni altri porti  
in attesa di  
approvazione

4

189

**189** ufficiali hanno  
seguito i corsi di  
Livello avanzato IGF  
presso il centro  
training di CSMART

50

Oltre 50 bunkeraggi  
di GNL effettuati  
dalle navi  
AIDAnova e  
Costa Smeralda

98.6%

AIDAnova  
ha utilizzato GNL  
il **98.6%** delle volte  
a partire da  
dicembre 2018

# Sistemi GNL di bordo

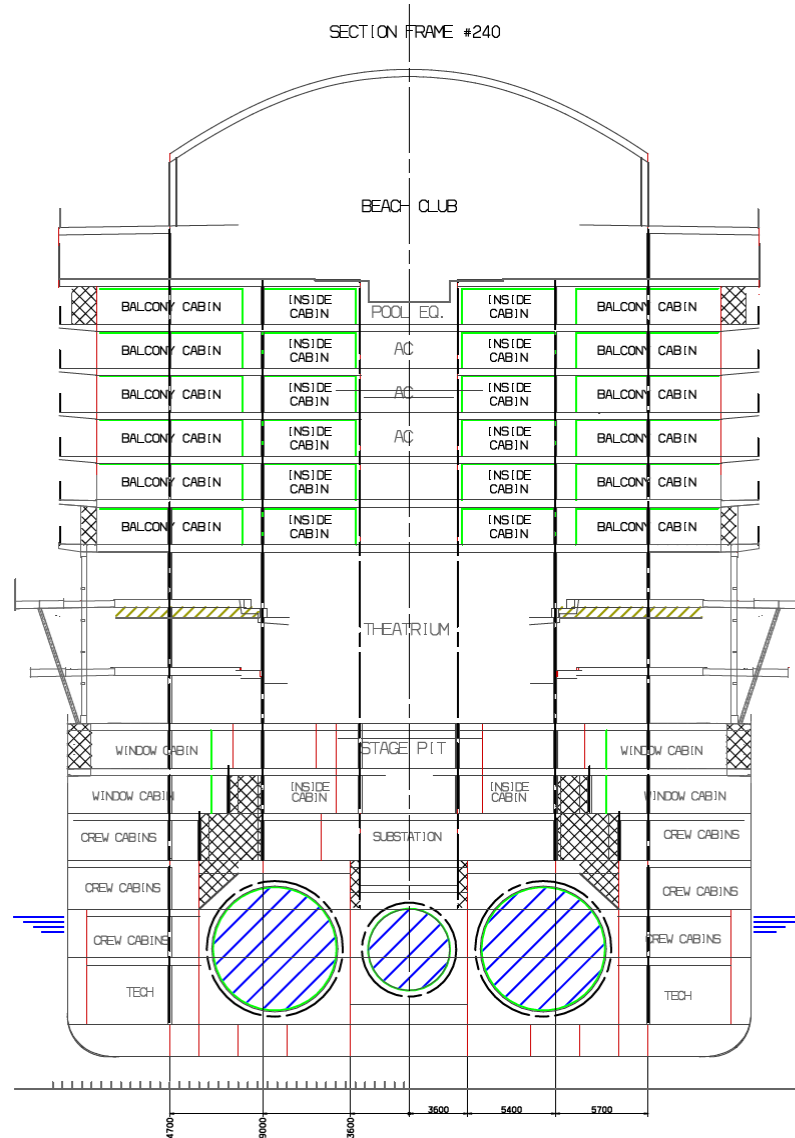


- 4 x 16 cyl 46 DF MaK
- 3.620m<sup>3</sup> GNL in 3 serbatoi tipo 'C'
- Opera a 0.7 bar

- Pressione massima 4.5 bar
- Crociere transatlantiche
- Safety return to port con MGO (2.200 t)

# Serbatoi GNL

Serbatoi criogenici per la conservazione del GNL a bassa temperatura



DECK 18	54100
DECK 17	51100
DECK 16	47900
DECK 15	45100
DECK 14	42400
DECK 12	39700
DECK 11	37000
DECK 10	34300
DECK 09	31540
DECK 08	28150
DECK 07	23950
DECK 06	20550
DECK 05	17750
DECK 04	15000
DECK 03	12100
DECK 02	9100
DECK 01	6100
DECK 00	2000

Serbatoi posizionati all'interno della nave con distanza di sicurezza dalle murate





# Rifornimento



# Primo Rifornimento a La Spezia – 25 ottobre 2020

