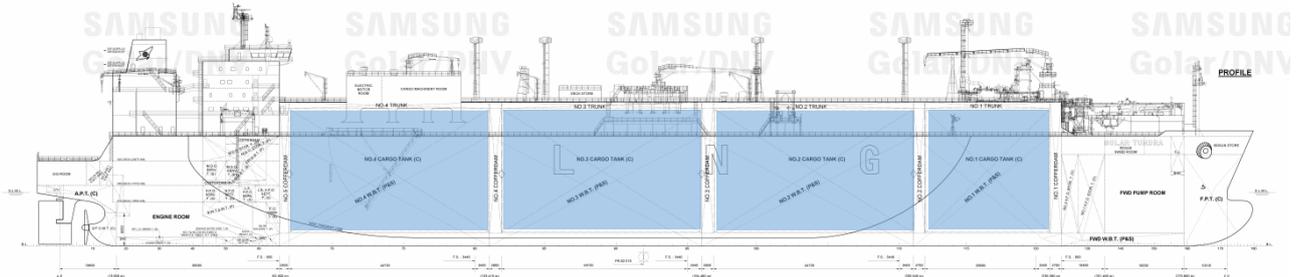


SISTEMA DEL CONTENIMENTO DEL CARICO GTT MARK III

Il sistema di contenimento del carico è costituito da quattro serbatoi di carico a doppio isolamento racchiusi all'interno dello scafo interno e situati in linea da prua a poppa (evidenziati in azzurro).

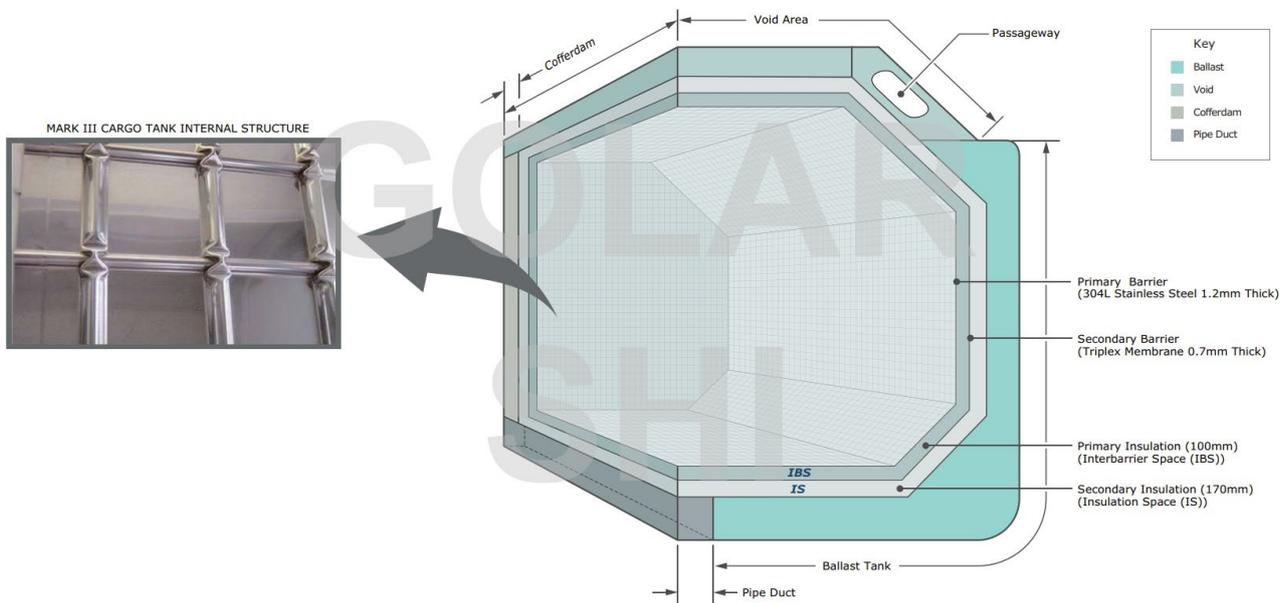


Il sistema di contenimento ha due scopi:

- Per contenere il carico di GNL a temperatura criogenica (-163°C)
- Isolare il carico dalla struttura dello scafo

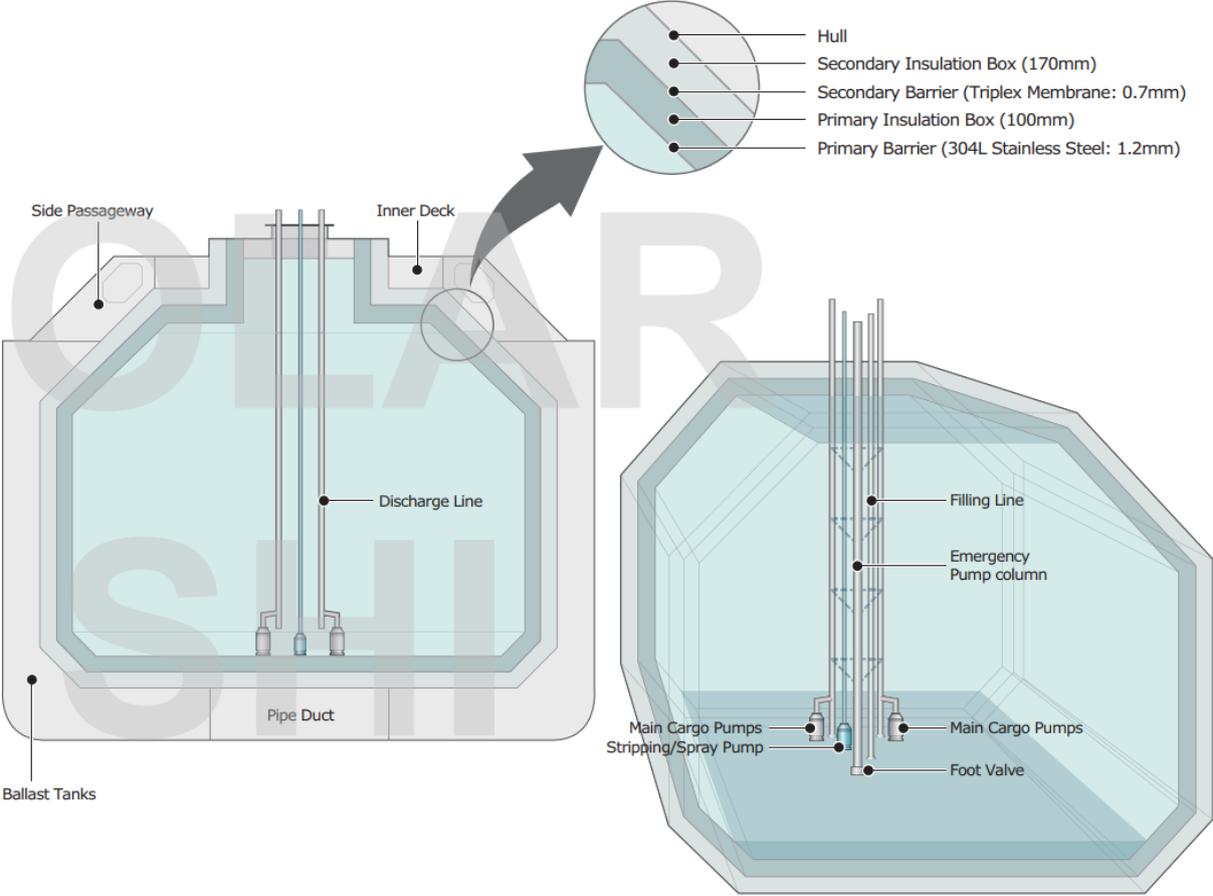
Lo scafo è costituito da due strutture: lo scafo esterno, a contatto con il mare e lo scafo interno; lo scafo interno è rivestito con il sistema di contenimento integrato GTT Mark III, costituito da una membrana sottile e flessibile, chiamata barriera primaria (Primary Barrier), che poggia contro una struttura isolante portante (primary insulation) che incorpora una barriera secondaria (Secondary Barrier) e un ulteriore isolamento secondario (Secondary insulation) imbullonato e incollato allo scafo interno. Questa costruzione garantisce che l'intero carico idrostatico del carico sia trasmesso attraverso la membrana e l'isolamento alla struttura interna dello scafo della nave.

Illustration 1.3.1a Cargo Tank Lining Reinforcement

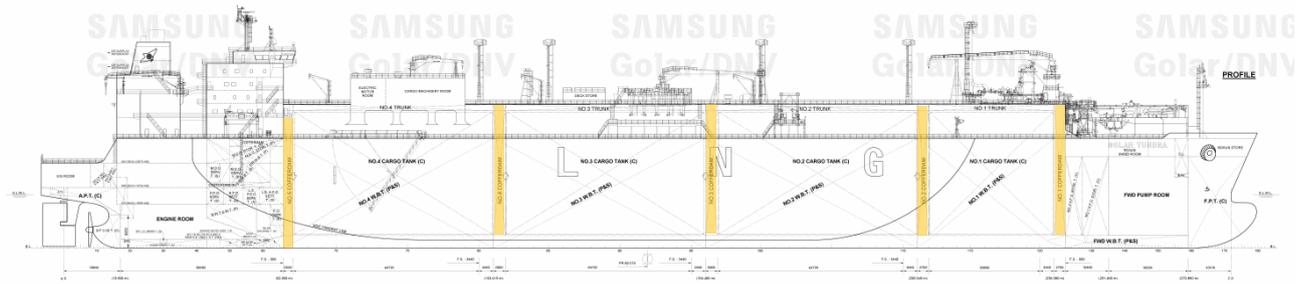


Gli spazi tra lo scafo interno e lo scafo esterno sono utilizzati per la zavorra e fungono anche da protezione dei serbatoi in caso di una situazione di emergenza, come collisione o incaglio. Gli spazi di zavorra attorno alle cisterne di carico sono divisi in due cisterne a doppio fondo, a sinistra e a dritta per ciascuna cisterna di carico. Le cisterne a doppio fondo si estendono a lato dei serbatoi di carico fino al passaggio delle tubazioni sottocoperta (side passageway).

Illustration 1.3.2f Cargo Tank General



Le cisterne di carico sono separate dagli altri compartimenti della nave e l'una dall'altra da cinque cassoni trasversali che sono tutti compartimenti asciutti (evidenziati in giallo).



Tutti i serbatoi di carico hanno una sezione trasversale ottagonale corrispondente allo scafo interno portante. Tra le due paratie trasversali (fianchi della nave), ogni serbatoio è composto da un prisma posto in direzione parallela alla chiglia.

I materiali utilizzati per la struttura dello scafo sono progettati per resistere a diversi gradi di bassa temperatura.

Illustration 1.3.2e Mark III Cargo Tank Internal

