

# **1 - CANTIERISTICA NAVALE E ECONOMIA DEL MARE**

## **1.6 - Scheda: Tonnellate di Stazza Lorda Compensate (Tslc/CGT)**

- ❑ **Stazza Lorda (Gross Tonnage)**: comprende tutti i volumi interni della nave sia quelli utili al trasporto di merci e di passeggeri che quelli di servizio, quali gli spazi della sala macchine, per il combustibile etc.
- ❑ **Stazza netta (Net Tonnage)**: indica i volumi dedicati al carico commerciale (Payload).
- ◆ Si misura in **Tonnellate di Stazza (TSL/TSN o GT/NT)**: **l'unità di volume corrispondeva a 100 piedi cubi (2,832 m<sup>3</sup>)**.
  
- ❑ **La stazza viene usata ai fini fiscali (Tonnage) e statistici (dimensione delle flotte)**
  
- ❑ Con l'entrata in vigore della **“Convenzione internazionale sulla Stazzatura delle Navi” (Londra 1969)**, adottata dalla **IMO** (International Maritime Organization dell'ONU) **la stazza viene calcolata con una formula** in funzione del volume totale della nave espresso in m<sup>3</sup> e di un coefficiente K funzione logaritmica del volume stesso.  
[www.admin.ch › opc › classified-compilation › 0.747.305.412.pdf](http://www.admin.ch › opc › classified-compilation › 0.747.305.412.pdf)

❖ **IMO** ([www.imo.org](http://www.imo.org)) - the International Maritime Organization – is the United Nations specialized agency with responsibility for the safety and security of shipping and the prevention of marine and atmospheric pollution by ships. IMO's work supports the UN SDGs.

La stazza lorda (GT) di una nave si calcola con la seguente formula:

$$GT = K_1 V$$

V = volume complessivo di tutti gli spazi chiusi della nave espresso in metri cubi;

$K_1 = 0,2 + 0,02 \log_{10} V$  ( $K_1$  potrà anche esser ottenuto per mezzo della tabella riportata nell'appendice 2).

[https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaArticolo?art.progressivo=0&art.idArticolo=23&art.versione=1&art.codiceRedazionale=073U0958&art.dataPubblicazioneGazzetta=1974-01-28&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=\)](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaArticolo?art.progressivo=0&art.idArticolo=23&art.versione=1&art.codiceRedazionale=073U0958&art.dataPubblicazioneGazzetta=1974-01-28&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=)

### **Altre definizioni...**

- ❑ **Portata lorda (TPL) o Dead Weight Tonnage(DWT):** è la capacità di carico complessivo trasportabile in sicurezza. La **Portata netta** si riferisce al peso massimo del solo carico commerciale trasportabile.
- ❑ **Dislocamento (Displacement):** è il peso della nave ovvero, in base al principio di Archimede, il peso della massa d'acqua spostata dalla nave per galleggiare.

## Le TONNELLATE DI STAZZA LORDA COMPENSATA

- ❑ Il concetto di **Tonnellate Stazza Lorda compensata/Compensated gross ton (TSLC/CGT)** è stato ideato per la prima volta dalle Associazioni dei costruttori navali e adottato dal gruppo di lavoro del Consiglio dell'OCSE per il settore navale (WP6) negli anni '70 per fornire una misura più accurata delle attività del cantiere rispetto a quelle ottenibili con la stazza lorda e con la portata lorda/*Deadweight ton* (TPL/dwt).
- ❑ Il concetto ha subito una serie di revisioni, da quando il sistema fu introdotto nel 1984 e aggiornato più di recente nel 1994. Da quel momento le Associazioni dei Costruttori navali hanno intrapreso un'importante revisione del concetto, al fine di migliorare l'accuratezza e riflettere meglio i cambiamenti della progettazione navale e dei metodi di lavoro nei cantieri navali.
- ❑ Il nuovo sistema di cgt è stato sviluppato congiuntamente, nell'ambito dell'OCSE, dalla Comunità delle associazioni europee dei cantieri navali (CESA), dall'Associazione dei costruttori navali del Giappone (SAJ) e dall'Associazione cantieri navali coreani (KSA), che insieme rappresentano circa il 2/3 della produzione navale mondiale.

- ❑ **Il nuovo sistema di CGT, entrato in vigore il 1° gennaio 2007, è stato promulgato dal gruppo di lavoro del Consiglio dell'OCSE sulla costruzione navale al fine di dare al sistema una migliore e più solida base per il suo continuo e diffuso utilizzo all'interno dell'industria.**
- ❑ Il nuovo sistema prevede il calcolo della cgt mediante una formula, anziché i coefficienti del vecchio sistema utilizzati per convertire le tonnellate di stazza lorda (gt) in quelle compensate(cgt).
- ❑ **Le cifre in tonnellate di stazza lorda sono disponibili per tutti i tipi di nave, ma non il numero di ore uomo, l'uso dei materiali e la quantità di hardware del cantiere utilizzato nella produzione. Le risorse utilizzate per costruire una tonnellata lorda differiscono ampiamente per le dimensioni e per il tipo di nave.**
- ❑ Un punto debole del sistema precedente era la definizione dei tipi di nave. ***È stato pertanto intrapreso un attento esame della classificazione del tipo di nave, al fine di ridurre al minimo tali difficoltà nella revisione proposta.***

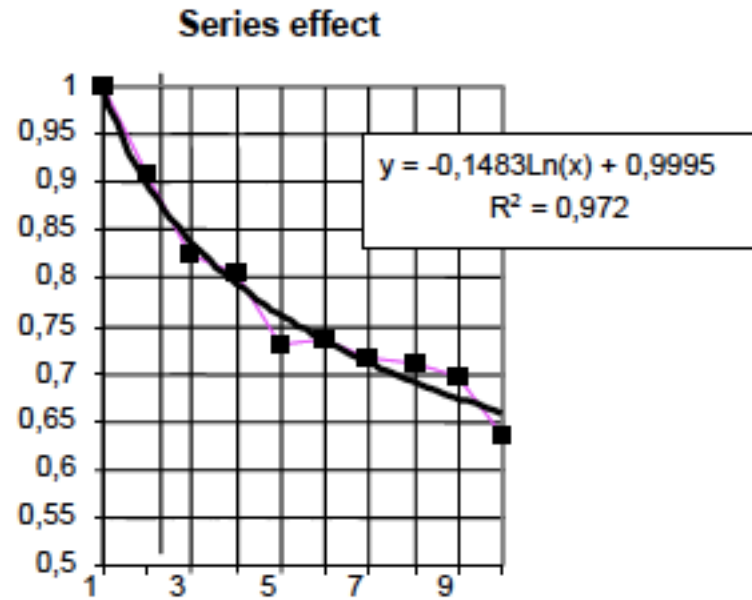
35. The new formula is:

$$cgt = A * gt^B$$

where A represent mainly the influence of ship type, and B is the influence of ship size and gt is the gross tonnage of the vessel.<sup>1</sup> A brief User Guide is given in the Annex to this document.

36. The A and B factors are shown in the table below.

Ship type	A	B
Oil tankers (double hull)	48	0.57
Chemical tankers	84	0.55
Bulk carriers	29	0.61
Combined carriers	33	0.62
General cargo ships	27	0.64
Reefers	27	0.68
Full container	19	0.68
Ro ro vessels	32	0.63
Car carriers	15	0.70
LPG carriers	62	0.57
LNG carriers	32	0.68
Ferries	20	0.71
Passenger ships	49	0.67
Fishing vessels	24	0.71
NCCV	46	0.62



**Fig. 1:** Reduction of workload (series effect) from the first to the 10th ship.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

**OECD Directorate for  
Science, Technology and Industry (STI)**

COUNCIL WORKING PARTY ON SHIPBUILDING

**COMPENSATED GROSS TON (CGT) SYSTEM**



(<https://www.oecd.org/industry/ind/37655301.pdf>)



## Cos'è L'OCSE

- ❑ L' **Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico ( OCSE)** , è un'organizzazione intergovernativa, fondata nel 1961 e con sede in Parigi, per stimolare il progresso economico e il commercio mondiale. E' un forum di paesi che si definiscono impegnati nella democrazia e nell'economia di mercato, confrontando diverse esperienze politiche e cercare risposte a problemi comuni, definire e coordinare pratiche e politiche nazionali e internazionali dei suoi membri. La maggior parte dei Paesi sono economie ad alto reddito e con un indice di sviluppo umano elevato (Paesi cosiddetti sviluppati).
- ❑ Nel 2017 gli Stati membri sommano il **62,2% del PIL nominale globale** ( 49.600 miliardi di US\$). L'OCSE è un osservatore ufficiale delle Nazioni Unite.
- ❑ **Nel 1948**, l'OCSE nacque come **Organizzazione per la Cooperazione Economica Europea (OEEC)**, per aiutare a gestire il **Piano Marshall**, consistente in aiuti finanziari degli Stati Uniti per attuare programmi economici per la ricostruzione dell'Europa dopo la seconda guerra mondiale.
- ❑ **Nel 1961**, l'OEEC è stato riformato nella Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo è stata estesa agli Stati non europei.