RINA

RINA NEW RULES FOR THE CLASSIFICATION OF INLAND NAVIGATION SHIPS AND FOR THE CONFORMITY TO 2006/87/EC DIRECTIVE

Como, 1st December 2007

Ing. Luigi Scarpati
Rina Technical Function
Senior Manager

NAVIGAZIONE ACQUE INTERNE DIRETTIVA 2006/87/CE

Organismi riconosciuti ai fini degli accertamenti tecnici per la conformità alla Direttiva 2006/87/CE

AUTORITA' COMPETENTI
(Autorizzate dagli stati nazionali al rilascio dei certificati comunitari)

ORGANISMI DI CLASSIFICAZIONE AUTORIZZATI

(autorizzati dalla commissione solo se soddisfano i criteri di cui alla parte I dell' allegato VII)

procedura di visita per la conformità all'allegato II della DIRETTIVA 2006/87/CE

GLI STATI MEMBRI DEFINISCONO DELLE COMMISSIONI DI ISPEZIONE

Commissione di ispezione costituita almeno da:

- **Un funzionario dell' Amministrazione competente per la navigazione interna**
- **Un esperto in materia di costruzione di unità adibite alla navigazione in acque interne**
- **Un esperto di nautica titolare di abilitazione per la condotta di una nave da diporto**

Sulla base dell' esito positivo degli accertamenti della Commissione di Ispezione l' Autorità Competente rilascia il certificato comunitario che a seconda dei casi può essere con validità temporanea o definitiva

In occasione della prima visita deve essere effettuata visita a secco dell' unità. Si può derogare dalla visita a secco se l' unità è munita di un certificato di classe ovvero di una dichiarazione rilasciata da parte di un organismo di classificazione autorizzato attestante la conformità dell' unità alle proprie norme

requisiti relativi alla idoneita' strutturale delle unita'per le quali e' previsto siano munite di certificato comunitario

Nell' allegato II alla Direttiva 2006/87/CE sono indicati dei valori minimi dello spessore dei fasciami rispettivamente per unità passeggeri e per unità diverse da passeggeri

La Direttiva non fornisce criteri per il dimensionamento degli elementi strutturali degli scafi. L' idoneità degli elementi strutturali deve essere accertata a mezzo di criteri di dimensionamento con calcolo diretto. L' idoneità strutturale risulta verificata per le unità munite di un certificato di classe ovvero di una dichiarazione attestante la conformità alle proprie norme rilasciata da un organismo di classificazione autorizzato.

schema relativo alle funzioni e competenze ai fini del rilascio del certificato comunitario

STATI NAZIONALI

Autorità competenti (nominate dai singoli Stati Nazionali

Rilascio certificati comunitari

Commissione di visita eseguono ispezioni tecniche per verifica conformità ad allegato II della Direttiva 2006/87/CE

- **rilasciano rapporto di visita all' Autorità competente**
- **Il rapporto di visita deve essere comprensivo di idoneità strutturale**

Organismi di Classificazione Autorizzati

- **Classificano unità in conformità alle proprie norme**
- **Possono rilasciare dichiarazione di conformità totale o parziale alle proprie norme**

requisiti per l' autorizzazione degli organismi di classificazione (Parte I All. VII Dir. 2006/87/EC) - continuazione -

- L' organismo di classificazione deve avere una adeguata copertura territoriale attraverso proprie sedi ed adeguate risorse atte a garantire tutte le attività per la classificazione delle unità abilitate alla navigazione nelle acque interne
- L' organismo di classificazione dispone di un codice deontologico e di adeguate procedure atte a garantire il trattamento riservato delle informazioni richieste da uno stato membro.
- L' organismo di classificazione deve essere disposto a fornire informazioni ad uno stato membro.
- Gli obiettivi di qualità sono definiti, comunicati e verificati e costantemente aggiornati dal top management.
- Il sistema di qualità dell' organismo di certificazione è conforme alle norme EN 45994 ed EN 29001 secondo l' interpretazione dei "requisiti per la certificazione dei sistemi di qualità dell' IACS.

nuovo regolamento RINA applicabile alle unita' destinate alla navigazione in acque interne

NEW RINA RULES:

RULES FOR THE CLASSIFICATION OF INLAND NAVIGATION SHIPS AND FOR THE CONFORMITY TO DIRECTIVE 2006/87/CE

EFFECTIVE FROM 1° JANUARY 2008

- Le norme sono state allineate agli analoghi requisiti previsti dalla DIRETTIVA 2006/87/CE.
- Il Regolamento è stato concepito in forma modulare in relazione ai limiti di applicazione richiesta: classificazione ovvero conformità alla Direttiva con conformità alle norme RINA solo per alcune parti.

RINA new rules for the classification of inland navigation ships and for the conformity to 2006/87/EC Directive - struttura del regolamento

- Parte A : Classificazione e Visite
- Parte B : Norme relative a struttura scafo e stabilità
- Parte C : Macchinari, impianti di bordo e protezione antincendio
- Parte D: Materiali e saldature
- Parte E: Nome relative alle notazioni di classe;
- Parte F: Norme relative alle notazioni addizionali di classe;

I requisiti indicati nelle parti A, B, C, D,E sono indispensabili ai fini della classificazione

I requisiti indicati nelle parte Parte F sono relativi alle Notazioni Addizionali di Classe e pertanto si applicano a richiesta degli Interessati

Pt A: notazioni di classe
(nave passeggeri)

C ✠ HULL ✠ MACH	Main class symbol
Passenger ship	Service notation
IN(2)	Navigation notation
FP	Additional class notation

notazioni di classe

marche di Costruzione

Marche specifiche per Scafo e Macchina

	✠ Croce di Malta	✠ Croce di Malta sottolineata	● Pallino
HULL (scafo)	Scafo sorvegliato e materiali collaudati dal RINA	Scafo sorvegliato e materiali collaudati da altra Società IACS	Scafo non sorvegliato dal RINA o da altra Società IACS
MACH (macchina)	Macchinari ed equipaggiamenti collaudati dal RINA	Macchinari ed equipaggiamenti collaudati da altra Società IACS	Macchinari ed equip. non collaudati dal RINA o da altra Società IACS

notazioni di classe

notazione di servizio

Service notation	Reference for definition	Reference chapter in Part E
barge	[4.7.1]	Part E, Chapter 1, Sec. 8
pusher	[4.8.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 3
container ship	[4.2.4]	Part E, Chapter 1
dredger	[4.5.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 9
general cargo ship	[4.2.2]	(1)
hopper dredger	[4.5]	Part E, Chapter 1, Sec. 9
hopper unit	[4.5]	Part E, Chapter 1, Sec. 9
passenger ship	[4.4.]	Part E, Chapter 1, Sec. 1
pontoon	[4.7.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 8
ro-ro cargo ship	[4.4.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 2
ro-ro passenger ship	[4.4.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 2
Launch	[4.6.4]	Part E, Chapter 1, Sec. 10
special service	[4.8]	(2)
split hopper dredger	[4.5]	Part E, Chapter 1, Sec. 9
split hopper unit	[4.5]	Part E, Chapter 1, Sec. 9
tanker	[4.3]	Part E, Chapter 1 Sec. 12, 13, 14 and Ch. 2 as applicable
tug	[4.8.2]	Part E, Chapter 1, Sec. 3

(1) No additional requirements are specified in Part E for this service notation.
(2) These ships are considered on a case by case basis by the Society according to their type of service.

notazioni di classe

notazioni di navigazione

IN (…)

Il numero/numeri tra parentesi corrispondono all'altezza d' onda per cui le strutture / la stabiltà sono state approvate

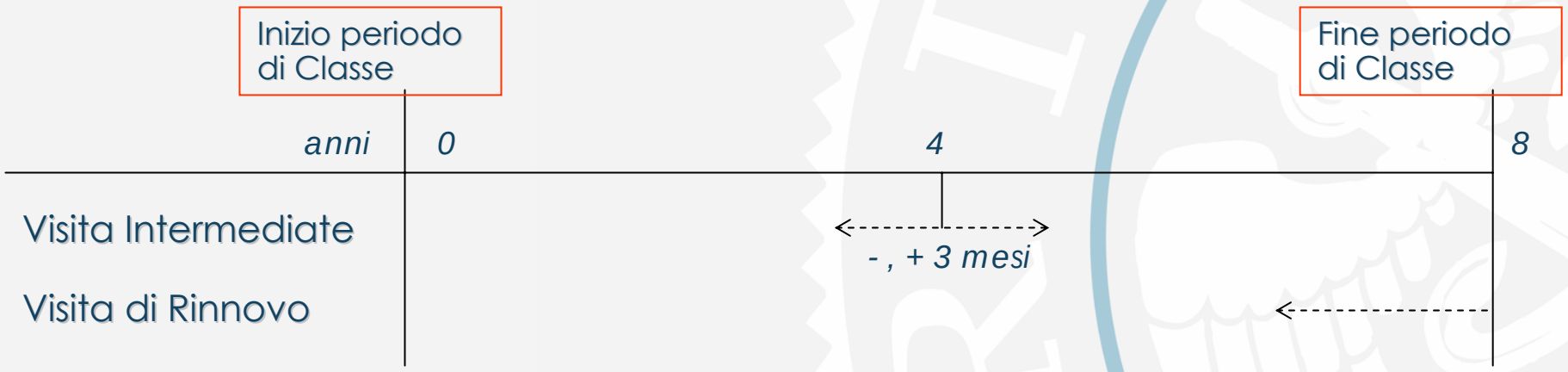
- **(0) nessuna onda**
- **(0,6) altezza significativa d'onda non superiore a 0,6 m**
- **(1,2) altezza significativa d'onda non superiore a 1,2 m**
- **(2) altezza significativa d'onda non superiore a 2 m**

Parte A: classificazione e visite

Periodo do classificazione: 8 anni

Visite previste per la classificazione iniziale ed il mantenimento della classe

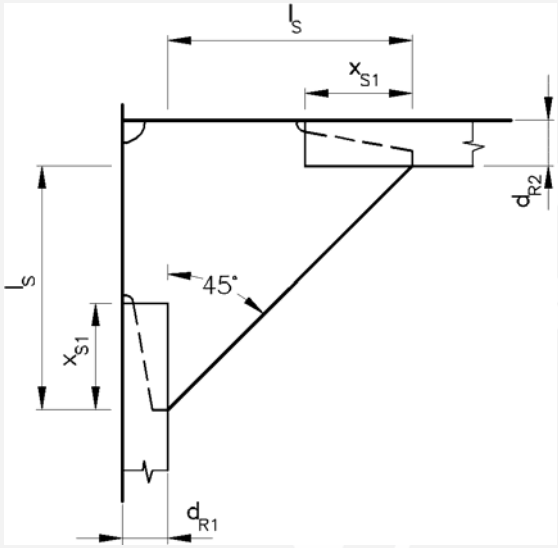
Visita prima classificazione	-	**4 visite biennali nel periodo di classe**
Visita biennale	-	**Prevista a metà del periodo di classificazione**
Visita Intermedia	-	**Ispezione esterna dello scafo da effettuare almeno due volte nel periodo di classificazione**
Visita Carena		
Visita Rinnovo Classe	-	**Prima della scadenza del periodo di classificazione**
Visita Alberi Portaelica	-	**Intervalli di visita dipendenti da 1 o più assi elica, protezione contro corrosione o tipo di tenuta asse p.e.**

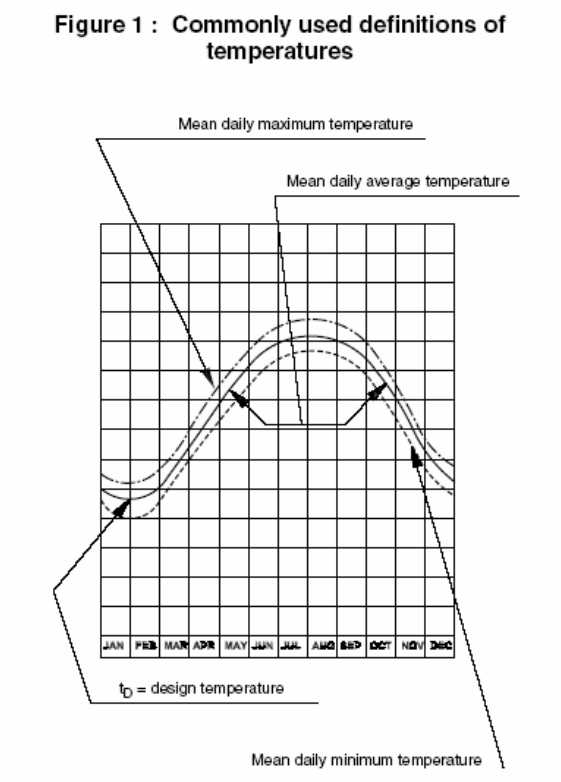


Parte B: struttura e stabilità

Requisiti realtivi a:

- Integrità stagna strutturale (requisiti relativi alla compartimentazione stagna)
- Materiali, saldature e dimensionamento collegamenti saldati
- Dimensionamento elementi strutturali scafo ed appendici di carena (timoni e bracci assi portaelica)
- Modulo di armamento





Parte B: stabilità

Requisiti attinenti agli analoghi requisiti presi dalla Dir. 2006/87/CE

Navi passeggeri →

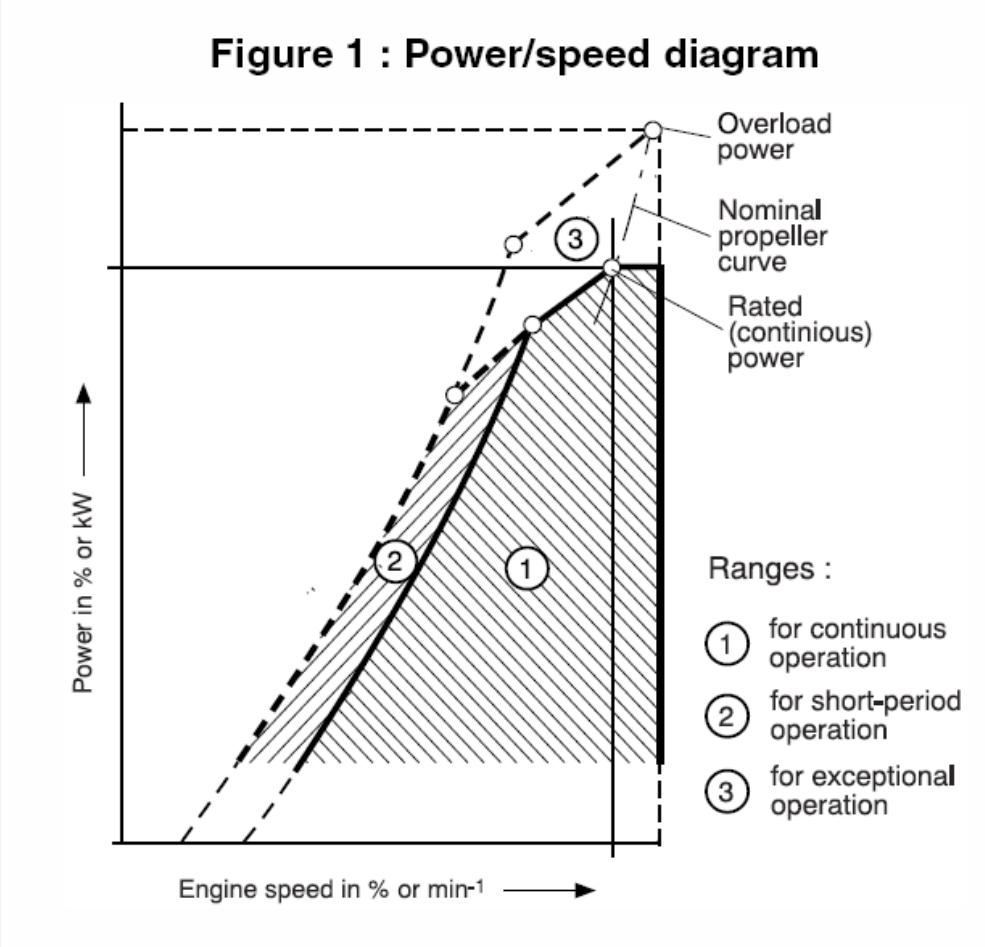
- Stabilità allo stato integro
- Stabilità in falla per unità che trasportano più di 149 passeggeri e/o aventi lunghezza maggiore di 24 m
- Requisiti addizionali per verifica angolo di sbandamento massimo e bordo libero residuo per effetto combinato di: pressione vento, addensamento laterale passeggeri, angolo di accostata

Unità diverse da navi passeggeri →

- Stabilità allo stato integro
- Stabilità in falla per navi aventi lunghezza maggiore di 110 m
- Requisiti addizionali per verifica bordo libero residuo per effetto combinato di: eventuali attrezzature da lavoro imbarcate, pressione vento, angolo di accostata

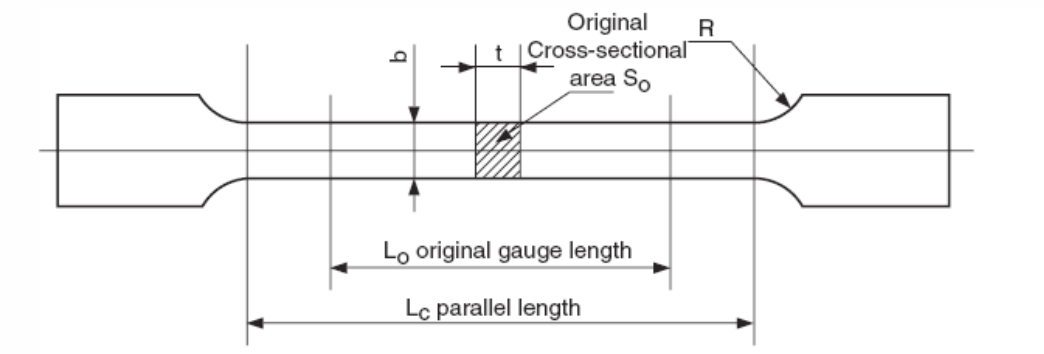
Parte C: impianti di macchina ed elettrici

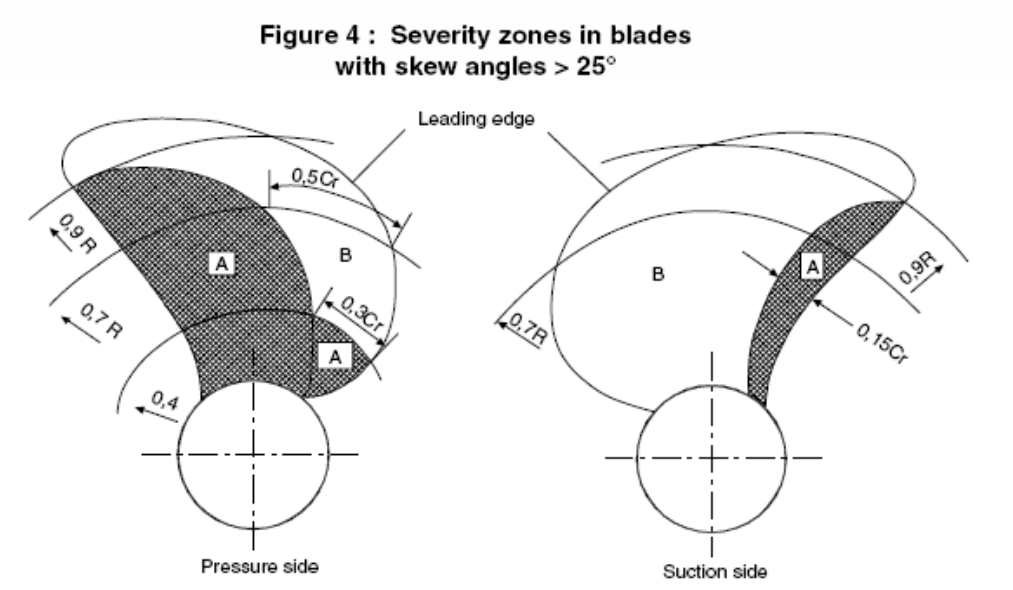
- **Macchinari:**
  - ✓ **Motori Diesel**
  - ✓ **Riduttori e assi**
  - ✓ **Eliche e thruster**
- **Impianto Elettrico**
- **Protezione antincendio**



Parte D: materiali e saldatura

- Saldatura e Materiali Metallici
- Requisiti normativi per il collaudo dei materiali e materiali di apporto per la saldatura





Parte E: norme per le notazioni di servizio

Le norme RINA sono allineate ai requisiti di sicurezza previsti dalla Direttiva 2006/87/EC :

Cap 1 Navi passeggeri, ro-ro, rimorchiatori, spintori, unità idonee per la movimentazione di altri mezzi operando lateralmente, pontoni, bettoline, draghe, portacontenitori, navi da carico generale, navi cisterna.

Cap 2 Trasporto merci pericolose (normativa AND)

Parte E: norme per le notazioni di servizio classification of dangorous goods

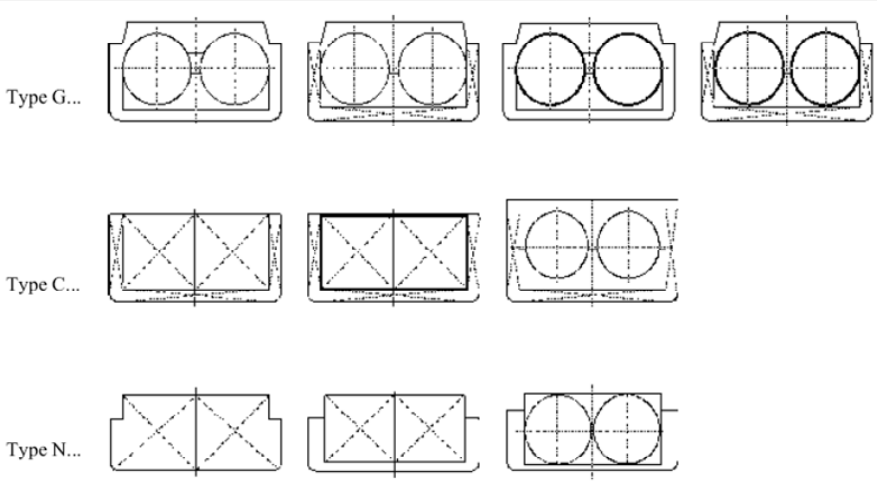
Class			Provisions of ADR concerning		
			Classification	Listing of substances	Particulars in the transport document
			Marginal	Marginal	Marginal
1	Explosive substances and articles	Restrictive	2100	2101	2110
2	Gases	Non-restrictive	2200	2201, 2201 a	2226
3	Flammable liquids	Non-restrictive	2300	2301, 2301 a	2314
4.1	Flammable solids	Non-restrictive	2400	2401, 2401 a	2414
4.2	Substances liable to spontaneous combustion	Non-restrictive	2430	2431	2444
4.3	Substances which in contact with water, emit flammable gases	Non-restrictive	2470	2471, 2471 a	2484
5.1	Oxidizing substances	Non-restrictive	2500	2501, 2501 a	2514
5.2	Organic peroxides	Non-restrictive	2550	2551, 2551a	2561
6.1	Toxic substances	Non-restrictive	2600	2601, 2601 a	2614
6.2	Infectious substances	Non-restrictive	2650	2651	2664
7	Radioactive material	Restrictive	2700	2701 to 2704	2704 Item 10 of each schedule
8	Corrosive substances	Non-restrictive	2800	2801, 2801 a	2814
9	Miscellaneous dangerous substances and articles	Non-restrictive	2900	2901, 2901 a	2914

Parte E: norme per le notazioni di servizio tankers for the carriage of dangerous liquids

Type of vessel

- *Type G ...: means a tank vessel intended for the carriage of gases. Carriage may be under pressure or in the liquid state under refrigeration.*
- *Type C ...: means a tank vessel intended for the carriage of liquids. T he vessel shall be of t he flush-deck/double-hull type with double hull spaces, double bottoms, but without trunk. The cargo tanks may be formed by the vessel's inner hull or may be in stalled in the hold spaces as independent tanks.*
- *Type N ...: means a tank vessel intended for the carriage of liquids.*

Sketches (as examples)



Safety requirements to be satisfied according

- **Type of tanker and embarked liquid**
- **Tank design**
- **Tank venting**
- **Cargo system**
- **Safety and control installations**
- **Electrical system**
- **Fire protection**
- **Stability and buoyancy requirements**

Parte E: norme per le notazioni di servizio

List of substances accepted for the carriage in tank vessels

The list is subdivided as follows:

Column	*1*	*Identification number (UN No.)*
	2	*Name of substance*
	3	*Class, item number and letter*
	4	*Hazards*
	5	*Type of tank vessel: G, C or N*
	6	*Cargo tan k design*
	1	*pressure cargo tank*
	2	*closed cargo tank*
	3	*open cargo tank with flame arrester*
	4	*open cargo tank*
	7	*Cargo tank type*
	1	*independent cargo tank*
	2	*integral cargo tank*
	3	*cargo tank with walls distinct from the outer hull*
	8	*Cargo tank equipment*
	1	*cargo refrigeration system*
	2	*cargo heating system on board*
	3	*water-spray system*
	9	*Opening pressure of high-velocity vent valve in kPa*
	10	*Maximum degree of filling (%)*
	11	*Relative density at 20 °C (data concerning the relative density are for information only)*
	12	*Type of sampling device*
	1	*closed*
	2	*partly closed*
	3	*sampling outlet opening*
	13	*Cargo pump-room below deck permitted*
	14	*Temperature class*
	15	*Explosion group*
	16	*Protection against explosions required*
	17	*Flammable gas detector required*
	18	*Toximeter required*
	19	*Number of cones/blue lights*
	20	*Additional requirements or remarks*

Parte E: norme per le notazioni di servizio

Dangerous dry cargoes

Mode of carriage :

- In package
- In bulk
- In container and intermediate bulk container (IBCS)
- In road vehicles

↓

- Construction and arrangement
  - Holds
  - Accomodations and service spaces
  - Hull design
- Systems
- Fire protection
- Stability requirements

notazioni di classe

notazioni di classe addizionali

- Additional fire requirements for passenger ships
- Ships equipped for the carriage of heavy cargoes
- Ships equipped for the carriage of wheeled vehicles
- Ships equipped for the carriage of containers

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Luigi Scarpati

RINA Technical Function

Senior Manager