

## Embarcaciones neumáticas

### Parte 1: Embarcaciones con motor de potencia máxima de 4,5 kW

(ISO 6185-1:2001)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 27 *Industria de construcción y reparación naval, artefactos y tecnología marina*, cuya secretaría desempeña UNE.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 6185-1**

UNE-EN ISO 6185-1

Embarcaciones neumáticas

Parte 1: Embarcaciones con motor de potencia máxima de 4,5 kW  
(ISO 6185-1:2001)

*Inflatable boats. Part 1: Boats with a maximum motor power rating of 4,5 kW (ISO 6185-1:2001).*

*Bateaux pneumatiques. Partie 1: Bateaux équipés d'un moteur d'une puissance maximale de 4,5 kW (ISO 6185-1:2001).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 6185-1:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 6185-1:2001.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 6185-1:2002.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 6185-1**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6

28004 MADRID-España

Tel.: 915 294 900

info@une.org

www.une.org

Depósito legal: M 6013:2019

© UNE 2019

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	7
Declaración.....	7
Prólogo .....	8
0      Introducción.....	9
1      Objeto y campo de aplicación.....	10
2      Normas para consulta .....	11
3      Términos y definiciones.....	11
4      Materiales.....	13
4.1    Generalidades.....	13
4.2    Materiales reforzados (excluyendo los componentes plásticos reforzados con fibra de vidrio) y/o materiales no reforzados que forman el casco.....	13
4.2.1   Requisitos.....	13
4.2.2   Métodos de ensayo.....	13
4.3    Madera.....	14
4.3.1   Generalidades.....	14
4.3.2   Contrachapado .....	14
4.3.3   Maderas de construcción.....	14
4.4    Piezas de metal y de material sintético .....	14
4.5    Plásticos reforzados con fibra de vidrio .....	15
5      Componentes funcionales .....	15
5.1    Condicionamiento .....	15
5.2    Accesorios del casco .....	15
5.2.1   Requisito.....	15
5.2.2   Método de ensayo.....	15
5.3    Dispositivos de elevación y transporte manuales.....	15
5.3.1   Requisito.....	15
5.3.2   Método de ensayo.....	15
5.4    Válvulas.....	16
5.4.1   Inflado.....	16
5.4.2   Desinflado .....	16
5.5    Horquillas y remos.....	16
5.5.1   Requisitos.....	16
5.5.2   Deterioro por abrasión .....	16
5.5.3   Prevención de aflojamiento.....	17
5.5.4   Resistencia de las horquillas.....	17
5.5.5   Uso de horquillas y remos.....	17
5.6    Estampa (cuando sea aplicable) .....	17
5.6.1   Requisito.....	17
5.6.2   Método de ensayo.....	17
5.7    Drenaje del casco.....	17
5.8    Sistema de gobierno del timón (cuando se ofrezca como equipo estándar u opcional) .....	18
5.8.1   Resistencia del montaje .....	18
5.8.2   Pala del timón.....	18
5.9    Sistema de gobierno a distancia (Tipo II solamente cuando se ofrece como equipo estándar u opcional).....	18

5.10	Accesorio para el cabo de seguridad del motor (solamente Tipo II).....	18
5.11	Dispositivo de remolque (todos los tipos) .....	18
5.12	Asientos y sistemas de fijación (cuando se ofrezcan como equipo estándar u opcional) .....	18
6	Requisitos de seguridad de la embarcación terminada .....	19
6.1	Número de personas máximo permisible .....	19
6.2	Potencia máxima del motor.....	19
6.3	Estabilidad estática de la embarcación .....	20
6.3.1	Requisito.....	20
6.3.2	Métodos de ensayo.....	20
6.4	Capacidad de carga máxima .....	21
6.4.1	Requisito.....	21
6.4.2	Método de ensayo.....	22
6.5	Presiones nominales de servicio .....	22
6.6	Resistencia del casco .....	22
6.6.1	Requisito.....	22
6.6.2	Método de ensayo.....	22
6.7	Cabos de seguridad y asas de sujeción .....	25
6.7.1	Requisito.....	25
6.7.2	Método de ensayo.....	25
6.8	Flotabilidad residual .....	25
6.8.1	Requisito.....	25
6.8.2	Método de ensayo.....	25
6.9	Maniobrabilidad .....	25
6.9.1	Requisito.....	25
6.9.2	Método de ensayo.....	26
6.10	Compartimentación.....	26
6.11	Campo de visión desde la posición de gobierno.....	26
7	Requisitos de prestaciones y métodos de ensayo.....	26
7.1	Generalidades.....	26
7.2	Prestaciones en el agua (solamente Tipo II) .....	27
7.2.1	Requisito.....	27
7.2.2	Métodos de ensayo.....	27
7.3	Resistencia del dispositivo de remolque (todos los tipos).....	29
7.3.1	Requisito.....	29
7.3.2	Método de ensayo.....	29
7.4	Ensayo de remo (cuando sea aplicable, véase 5.5).....	29
7.5	Ensayo de estanquidad (no aplicable a embarcaciones autoachicables con fondo abierto).....	29
7.5.1	Requisito.....	29
7.5.2	Método de ensayo.....	29
8	Placa(s) del fabricante.....	29
9	Instrucciones para el usuario y notas de aviso.....	31
10	Equipo estándar .....	31
Anexo A (Normativo)	Canoas y kayaks neumáticos (tipo III) .....	32
Anexo B (Normativo)	Embarcaciones neumáticas propulsadas a vela (Tipo IV) .....	35
Anexo C (Informativo)	Disposición general de una embarcación típica del Tipo I .....	39

<b>Anexo D (Informativo)</b>	<b>Disposición general de una embarcación típica del Tipo II.....</b>	<b>40</b>
<b>Anexo E (Informativo)</b>	<b>Disposición general de una embarcación típica del Tipo III .....</b>	<b>41</b>
<b>Bibliografía .....</b>		<b>42</b>
<b>Anexo ZA (Informativo)</b>	<b>Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2013/53/UE .....</b>	<b>43</b>

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma ISO 6185 especifica las características de seguridad mínimas requeridas en el diseño, materiales a utilizar, fabricación y ensayos de embarcaciones neumáticas (incluidas las embarcaciones neumáticas rígidas) menores de 8 m de eslora total con una flotabilidad mínima de 1 800 N.

Esta parte de la Norma ISO 6185 se aplica a las embarcaciones neumáticas de los tipos siguientes previstos para utilizarse a temperaturas operativas de - 5 °C a + 60 °C:

- Tipo I: Embarcaciones neumáticas propulsadas exclusivamente por medios manuales.
- Tipo II: Embarcaciones neumáticas que puedan equiparse con un motor de 4,5 kW de potencia máxima.
- Tipo III: Canoas y kayaks neumáticos (véase el anexo normativo A).
- Tipo IV: Embarcaciones neumáticas a vela con un área de velamen máxima de 6 m<sup>2</sup> (véase el anexo normativo B).

NOTA 1 Se dan ejemplos de disposición general de embarcaciones de los tipos I, II y II en los anexos C, D y E respectivamente.

NOTA 2 Para embarcaciones con potencias de 4,5 kW y más, referirse a las Normas ISO 6185-2 e ISO 6185-3.

Esta parte de la Norma ISO 6185 excluye las embarcaciones de cámara única y no es aplicable a juguetes acuáticos ni a balsas salvavidas neumáticas.

## 2 Normas para consulta

Las normas que a continuación se relacionan contienen disposiciones válidas para esta norma internacional. En el momento de la publicación estaban en vigor las ediciones indicadas. Toda norma está sujeta a revisión por lo que las partes que basen sus acuerdos en esta norma internacional deben estudiar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de las normas indicadas a continuación. Los miembros de IEC y de ISO poseen el registro de las normas internacionales en vigor en cada momento.

ISO 1817:1999, *Caucho, vulcanizado. Determinación del efecto de los líquidos.*

ISO 3011:1997, *Rubber- or plastics-coated fabrics. Determination of resistance to ozone cracking under static conditions.*

ISO 4646:1989, *Rubber- or plastics-coated fabrics. Low-temperature impact test.*

ISO 7000:1989, *Graphical symbols for use on equipment. Index and synopsis.*

ISO 8665:1994, *Embarcaciones de recreo. Motores y sistemas de propulsión marinos. Medición y declaración de potencia.*

ISO 9775:1990, *Pequeñas embarcaciones. Mecanismos de gobierno a distancia para motores únicos fuera borda de potencia comprendida entre 15 kW y 40 kW.*

ISO 11192: -<sup>1)</sup>, *Pequeñas embarcaciones. Símbolos gráficos.*

ISO 11591:2000, *Embarcaciones de recreo a motor. Campo de visión desde la posición del timón.*

ISO 12215-1:2000, *Embarcaciones de recreo. Construcción de cascos y escantillones. Parte 1: Materiales: Resinas termoestables, refuerzos de fibra de vidrio, laminado de referencia.*

ISO 15652: -<sup>1)</sup>, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas de gobierno a distancia para pequeñas embarcaciones propulsadas por chorro de agua intraborda.*

---

1) Pendiente de publicación.