

## Embarcaciones neumáticas

### Parte 3: Embarcaciones con eslora inferior a 8 m y con una potencia de motor superior o igual a 15 kW

(ISO 6185-3:2014)

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 6185-3**

UNE-EN ISO 6185-3

Embarcaciones neumáticas

Parte 3: Embarcaciones con eslora inferior a 8 m y con una potencia de motor superior o igual a 15 kW  
(ISO 6185-3:2014)

*Inflatable boats. Part 3: Boats with a hull length less than 8 m with a motor rating of 15 kW and greater (ISO 6185-3:2014).*

*Bateaux pneumatiques. Partie 3: Bateaux d'une longueur de coque inférieure à 8 m et d'une puissance moteur assignée supérieure ou égale à 15 kW (ISO 6185-3:2014).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 6185-3:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 6185-3:2014.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 6185-3:2015.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 6185-3**

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 6230:2019

© 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 .....	6
Declaración.....	6
Prólogo.....	7
0 <b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>9</b>
2 <b>Normas para consulta .....</b>	<b>10</b>
3 <b>Términos y definiciones.....</b>	<b>12</b>
4 <b>Símbolos.....</b>	<b>13</b>
5 <b>Materiales estructurales.....</b>	<b>14</b>
5.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>14</b>
5.2 <b>Materiales que constituyan el suelo flexible y la cámara de flotabilidad .....</b>	<b>15</b>
5.3 <b>Madera.....</b>	<b>16</b>
5.4 <b>Partes metálicas.....</b>	<b>17</b>
5.5 <b>Plásticos reforzados con fibra de vidrio .....</b>	<b>17</b>
5.6 <b>Otros materiales .....</b>	<b>17</b>
5.7 <b>Materiales de flotabilidad utilizados en las cámaras de flotabilidad rellenas de espuma.....</b>	<b>17</b>
6 <b>Componentes funcionales .....</b>	<b>19</b>
6.1 <b>Acondicionamiento.....</b>	<b>19</b>
6.2 <b>Elementos adheridos a las partes flexibles de la embarcación .....</b>	<b>19</b>
6.3 <b>Dispositivos manuales de elevación y transporte.....</b>	<b>19</b>
6.4 <b>Racores de inflado (si procede).....</b>	<b>20</b>
6.5 <b>Toletes y remos .....</b>	<b>21</b>
6.6 <b>Espejo de popa (si procede).....</b>	<b>21</b>
6.7 <b>Vaciado de casco .....</b>	<b>22</b>
6.8 <b>Aparato de gobierno comandado a distancia (si se prevé en el equipo base o como opcional) .....</b>	<b>22</b>
6.9 <b>Punto de anclaje para el remolque, amarre y fondeo .....</b>	<b>22</b>
6.10 <b>Asientos y su sistema de fijación (si se han previsto en el equipo base o como opción) .....</b>	<b>22</b>
6.11 <b>Instalaciones eléctricas (si se han previsto en el equipo base o como opción) .....</b>	<b>23</b>
6.12 <b>Motores y compartimentos de motores .....</b>	<b>23</b>
6.13 <b>Sistemas de combustible .....</b>	<b>23</b>
6.14 <b>Ventilación de los compartimentos de motores de gasolina y de los tanques de gasolina (si procede) .....</b>	<b>24</b>
6.15 <b>Dispositivos para elevar la embarcación (si procede) .....</b>	<b>24</b>
6.16 <b>Protección contra incendios (si procede) .....</b>	<b>24</b>
6.17 <b>Aberturas en el casco, cubierta o superestructura .....</b>	<b>24</b>
6.18 <b>Sistemas de gas.....</b>	<b>24</b>
6.19 <b>Luces de navegación.....</b>	<b>24</b>
6.20 <b>Prevención de descargas al mar .....</b>	<b>25</b>
7 <b>Requisitos de seguridad relativos a la embarcación completada.....</b>	<b>25</b>
7.1 <b>Capacidad de carga máxima .....</b>	<b>25</b>

7.2	Tripulación límite (CL) .....	25
7.3	Estabilidad estática.....	25
7.4	Requisitos de flotabilidad .....	27
7.5	Compartimentado .....	29
7.6	Presiones nominales (cámaras de flotabilidad inflables) .....	30
7.7	Resistencia de la cámara de flotabilidad inflable .....	30
7.8	Potencia máxima del motor.....	31
7.9	Prevención de la caída de un hombre al mar y reembarque a bordo .....	31
7.10	Campo de visión desde la posición de gobierno.....	32
7.11	Disposiciones concernientes a las balsas salvavidas .....	32
7.12	Resistencia de la estructura rígida (solo ensayo de tipo).....	32
7.13	Resistencia de los principales accesorios instalados .....	32
7.14	Señal de seguridad.....	34
8	Prestaciones.....	34
8.1	Generalidades.....	34
8.2	Ensayo de caída (embarcaciones semi-rígidas solamente) .....	35
8.3	Comportamiento en el agua.....	35
8.4	Ensayo de funcionamiento a remo (si procede, véase 6.5) .....	37
8.5	Ensayo de estanquidad al agua (no aplicable a las embarcaciones de fondo abierto y a las autoachicables).....	37
8.6	Ensayo de maniobrabilidad a alta velocidad.....	37
8.7	Ensayo de autoachique (embarcaciones del tipo VIII solamente).....	39
9	Placa (s) del constructor .....	39
10	Manual del propietario.....	40
11	Equipo de serie.....	41
Anexo A (Informativo)	Disposición general de una embarcación del tipo VII .....	42
Anexo B (Informativo)	Disposición general de una embarcación del tipo VIII.....	43
Bibliografía .....		45
Anexo ZA (Informativo)	Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2013/53/UE .....	46

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma ISO 6185 especifica las características mínimas de seguridad necesarias para el proyecto, los materiales a utilizar, la fabricación y los ensayos de las embarcaciones neumáticas y semi-rígidas que tengan una eslora de casco  $L_H$ , medida de acuerdo con la Norma ISO 8666, que sea inferior a 8 m y que estén propulsadas por un motor de potencia nominal igual o superior a 15 kW.

Esta parte de la Norma ISO 6185 se aplica a los siguientes tipos de embarcaciones destinadas a funcionar en un campo de temperaturas de servicio comprendido entre  $-20\text{ °C}$  y  $+60\text{ °C}$ :

- Tipo VII: Embarcaciones a motor equipadas con cámaras de flotabilidad situadas en los costados de babor y estribor, adecuadas para una navegación en las condiciones de las categorías de diseño C y D, y aptas para instalarse motores de una potencia nominal igual o superior a 15 kW.

- Tipo VIII: Embarcaciones a motor equipadas con cámaras de flotabilidad situadas en los costados de babor y estribor, adecuadas para una navegación en las condiciones de la categoría de diseño B, y aptas para instalarse motores de una potencia nominal igual o superior a 75 kW.

NOTA 1 En los anexos A y B se dan las disposiciones generales típicas de los tipos VII y VIII respectivamente.

Esta parte de la Norma ISO 6185 excluye las embarcaciones con una sola cámara de flotabilidad y las fabricadas con materiales no reforzados, y tampoco se aplica a los juguetes acuáticos ni a las balsas salvavidas inflables.

NOTA 2 Para las embarcaciones que deban cumplir con la Directiva de la Unión Europea relativa a las Embarcaciones de Recreio, equipadas con motores interiores con conductos de escape no integrados en la embarcación de forma normalizada, hay que tener en cuenta los requisitos relativos a las emisiones de ruidos.

## 2 Normas para consulta

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 314-2, *Tableros contrachapados. Calidad de encolado. Parte 2: Especificaciones.*

ISO 1817, *Caucho, vulcanizado o termoplástico. Determinación del efecto de los líquidos.*

ISO 2411, *Tejidos recubiertos de plástico o caucho. Determinación de la adherencia del recubrimiento.*

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

ISO 3864-1, *Graphical symbols. Safety colours and safety signs. Part 1: Design principles for safety signs and safety markings.*

ISO 4674-1:2003, *Tejidos recubiertos de plástico o caucho. Determinación de la resistencia al desgarro. Parte 1: Métodos de desgarro a velocidad constante.*

ISO 4675, *Rubber- or plastics-coated fabrics. Low-temperature bend test.*

ISO 6185-4:2011, *Embarcaciones neumáticas. Parte 4: Embarcaciones con una longitud total entre 8 m y 24 m y con un motor de potencia nominal de 15 kW y superior.*

ISO 8099, *Embarcaciones de recreo. Sistemas de retención de desechos de instalaciones sanitarias (aseos).*

ISO 8666, *Pequeñas embarcaciones. Datos principales.*

ISO 8847, *Pequeñas embarcaciones. Mecanismos de gobierno. Sistemas de guardines y roldanas.*

ISO 8848, *Pequeñas embarcaciones. Mecanismos de gobierno a distancia.*

ISO 9093, *Small craft. Seacocks and through-hull fittings.*

ISO 9094, *Pequeñas embarcaciones. Protección contra incendios.*

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

ISO 10087, *Pequeñas embarcaciones. Identificación de cascos. Sistema de codificación.*

ISO 10088, *Embarcaciones de recreo. Sistemas de combustible instalados de forma permanente.*

ISO 10133, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente continua a muy baja tensión.*

ISO 10239, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas de gas licuado de petróleo (GLP).*

ISO 10240, *Pequeñas embarcaciones. Manual del propietario.*

ISO 10592, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas hidráulicos de gobierno.*

ISO 11105, *Pequeñas embarcaciones. Ventilación de las salas de motores de gasolina y/o de los compartimentos para los depósitos de gasolina.*

ISO 11547, *Embarcaciones de recreo. Dispositivos de protección contra el arranque con marcha engranda.*

ISO 11592, *Embarcaciones de recreo de eslora menor de 8 m. Determinación de la potencia nominal máxima de propulsión.*

ISO 11812:2001, *Embarcaciones pequeñas. Bañeras estancas y bañeras de vaciado rápido.*

ISO 12215-3:2002, *Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 3: Materiales: Acero, aleaciones de aluminio, madera, otros materiales.*

ISO 12215-5, *Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y escantillones. Parte 5: Presiones de diseño, tensiones de diseño y determinación del escantillón.*

ISO 12216, *Pequeñas embarcaciones. Ventanas, portillos, escotillas, tapas y puertas. Requisitos de resistencia y estanquidad.*

ISO 12217-1:2013, *Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 1: Embarcaciones no propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m.*

ISO 12217-3:2013, *Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 3: Embarcaciones de eslora inferior a 6 m.*

ISO 13297, *Embarcaciones de recreo. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente alterna.*

ISO 14945, *Pequeñas embarcaciones. Placa del constructor.*

ISO 14946, *Embarcaciones de recreo. Capacidad de carga máxima.*

ISO 15084, *Pequeñas embarcaciones. Fondeo, amarre y remolque. Puntos de amarre.*

ISO 15085:2003, *Pequeñas embarcaciones. Prevención de la caída de personas al mar y reembarque a bordo.<sup>1)</sup>*

ISO 15652, *Pequeñas embarcaciones. Sistemas de gobierno a distancia para pequeñas embarcaciones propulsadas por chorro de agua intraborda.*

ISO 21487, *Pequeñas embarcaciones. Depósitos de gasolina y diésel instalados de forma permanente.*

---

1) En revisión.