NORME INTERNATIONALE

ISO 11592-2

Première édition
2019-04

Petits navires — Détermination de la puissance maximale de propulsion en utilisant la vitesse de manoeuvre —

Partie 2: Navires d'une longueur de coque comprise entre 8 m et 24 m

Small craft — Determination of maximum propulsion power rating using manoeuvring speed —

Part 2: Craft with a length of hull between 8 m and 24 m

Numéro de référence
ISO 11592-2:2019(F)

© ISO 2019



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Exigences générales **3**
5 Procédures d'essai **3**
5.1 Objectif de l'essai 3
5.2 Préparation du bateau 3
5.3 Conditions d'essai 4
6 Essai de virage rapide **4**
7 Essai d'évitement d'une ligne **5**
8 Documentation **6**
9 Étiquettes d'avertissement **7**
10 Manuel du propriétaire **7**
11 Étiquette indiquant la puissance moteur **7**
Bibliographie **9**

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

L'ISO 11592-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*, sous-comité SC 2, *Moteurs et systèmes de propulsion*.

Le site internet de l'ISO fournit la liste de toutes les parties de la série des normes ISO 11592

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Petits navires — Détermination de la puissance maximale de propulsion en utilisant la vitesse de manoeuvre —

Partie 2: Navires d'une longueur de coque comprise entre 8 m et 24 m

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la détermination de la puissance maximale déclarée de propulsion en utilisant la vitesse de manœuvre pour les bateaux à moteur d'une longueur de coque (L_H telles due définie dans l'ISO 8666) comprise entre 8 m et 24 m.

Ce document est applicable aux bateaux dont le nombre de Froude calculé (F_n) ≥ 1,1.

Ce document n'est pas applicable aux:

— bateaux pneumatiques, tels que définis par l'ISO 6185-4;

— bateaux conçus et construits exclusivement pour la compétition (bateaux de course);

— bateaux principalement conçus pour ne pas être motorisés.

Ce document ne spécifie pas les exigences de résistance de construction du bateau liées à la puissance maximale déclarée de propulsion et ne garantit pas la stabilité dans toutes les conditions de mer, de vent, de sillage et de vagues.

2 Références normatives

Les documents suivants sont mentionnés dans le texte de sorte que tout ou partie de leur contenu constitue les exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 7010:—[1)], *Symboles graphiques — Couleurs de sécurité et signaux de sécurité — Signaux de sécurité enregistrés*

ISO 8666:2016, *Petits navires — Données principales*

ISO 10087:2019, *Petits navires —Identification du bateau — Système de codages*

ISO 10240, :—[2)], *Petits navires — Manuel du propriétaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

1) En préparation (révision de l'ISO 7010:2011). Stade au moment de la publication: ISO/FDIS 7010:2019.

2) En préparation (révision de l'ISO 10240:2004). Stade au moment de la publication: ISO/DIS 10240:2019.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

L'ISO et l'IEC gèrent des bases de données terminologiques à utiliser pour la normalisation aux adresses suivantes:

— Plateforme de navigation ISO en ligne: disponible sur https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible sur http://www.electropedia.org/

3.1
puissance du moteur
puissance déclarée par le fabricant du moteur

Note 1 à l'article: à l'Article La puissance du moteur est assignée comme spécifié dans l'ISO 8665.

3.2
vitesse du bateau
vitesse du bateau dans l'eau

3.3
propulsion
transformation de la puissance mécanique en une force entrainant le mouvement du bateau dans l'eau

Note 1 à l'article: Ceci est normalement obtenu à l'aide d'une hélice mais peut également être obtenu avec d'autres dispositifs comme une tuyère de propulsion (jet d'eau).

3.4
nombre de Froude
rapport entre la vitesse et la longueur calculé comme suit:

$$F_n = \frac{v_{max}}{\sqrt{g \cdot L_{WL}}}$$

où

v_{max} vitesse maximale du bateau, exprimée en mètres par seconde (m/s);
g constante gravitationnelle g = 9,8 m/s^2;
L_{WL} longueur de flottaison (conformément à l'ISO 8666) exprimée en mètres (m).

3.5
vitesse maximale de manœuvre
vitesse maximale (nœuds)avec laquelle le bateau passe avec succès tous les essais requis

3.6
vitesse maximale du bateau
v_{max}
vitesse moyenne maximale (nœuds) du bateau lors d'essais effectués en ligne droit selon deux directions opposées

3.7
vitesse limite maximale d'essai
$v_{t\,max}$
vitesse maximale, limitée à 70 nœuds, à laquelle le bateau doit être soumis à essai lorsque v_{max} est supérieure à $v_{t\,max}$

$$v_{t\,max} = 3L_H + 24$$

où L_H est la longueur de coque telle que définie dans l'ISO 8666

© ISO 2019 – Tous droits réservés

4 Exigences générales

4.1 La puissance maximale déclarée de propulsion doit être déterminée à l'aide des résultats des essais définis à l'Article 6 et à l'Article 7. Ces essais doivent être utilisés pour déterminer la vitesse maximale de manœuvre.

4.2 Un bateau équipé d'un autre dispositif de direction qu'un volant doit passer avec succès l'essai d'évitement d'une ligne spécifié à l'Article 7.

4.3 Un bateau équipé d'un volant doit passer avec succès l'essai de virage rapide spécifié à l'Article 6.

4.4 Le bateau doit passer l'essai à au moins 85 % de la vitesse maximale du bateau (v_{max}) ou à la vitesse limite maximale d'essai ($v_{t\ max}$), la plus faible valeur étant retenue, avec la motorisation la plus puissante recommandée par le fabricant du bateau.

$v_{t\ max}$ ne doit pas être supérieure à 70 nœuds

4.5 Les bateaux doivent être munis d'une étiquette d'avertissement conforme à l'Article 9 et doivent fournir dans le manuel du propriétaire des informations conformes à l'Article 10 si:

a) $v_{max} < v_{t\ max}$ et si le bateau ne passe pas avec succès l'essai d'évitement d'une ligne et/ou l'essai de virage rapide à 100 % de v_{max}, à condition qu'il passe avec succès les exigences des essais à 85 % de v_{max} ou;

b) $v_{max} \geq v_{t\ max}$ et si le bateau passe avec succès l'essai d'évitement d'une ligne et l'essai de virage rapide à100 % de $v_{t\ max}$.

De plus, les bateaux nécessitant une étiquette d'avertissement doivent être munis d'un dispositif de mesure de vitesse visible depuis le ou les postes de barre.

4.6 Si la vitesse maximale de manœuvre est inférieure celle requise au 4.4, le fabricant du bateau doit changer le ou les moteurs installés pour un ou des moteurs d'une puissance inférieure et/ou doit modifier la conception du bateau jusqu'à ce que celui-ci soit conforme au 4.4.

5 Procédures d'essai

5.1 Objectif de l'essai

Détermination de la vitesse maximale de manœuvre pour laquelle le bateau passe avec succès l'essai d'évitement d'une ligne et/ou l'essai de virage rapide.

5.2 Préparation du bateau

5.2.1 Le bateau doit être dans la condition de masse pour essais de performance (m_p) comme défini dans l'ISO 8666, et muni des équipements permettant une utilisation en sécurité du bateau, du moteur et de l'opérateur.

5.2.2 La vitesse maximale du bateau v_{max}, doit être déterminée par au moins deux passages chronométrés sur une distance mesurée dans les deux directions, ou par tout autre moyen approprié et accepté de mesure donnant la vitesse réelle du bateau au nœud près.

5.2.3 Le bateau doit être équipé du ou des moteurs donnant la puissance maximale de motorisation recommandée par le fabricant du bateau (voir 4.4 et 4.6).

5.2.4 Les équipements doivent être installés conformément aux recommandations de leur fabricant.

© ISO 2019 – Tous droits réservés