NORME INTERNATIONALE

ISO 11105

Troisième édition
2020-03

Petits navires — Ventilation des compartiments contenant des moteurs à essence et/ou des réservoirs à essence

Small craft — Ventilation of petrol engine and/or petrol tank compartments

Numéro de référence
ISO 11105:2020(F)

© ISO 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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 **2**
5 Systèmes de ventilation naturelle **3**
6 Systèmes de ventilation motorisée (forcée) **6**
7 Manuel du propriétaire **9**
Annexe A (normative) **Détermination de la capacité assignée du ventilateur** **10**
Bibliographie **11**

© ISO 2020 – 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.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires.*

La présente troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 11105:1997), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— des définitions ont été ajoutées dans l'Article 3;

— plusieurs articles de la norme ont été réorganisés dans un but de clarification;

— les paragraphes 4.4, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 6.2, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8 et 6.9 ont été ajoutés;

— les paragraphes 4.1, 4.2, 4.5, 4.7, 5.1, 5.2, 6.3, 6.10 ont été modifiés;

— le Tableau 2 a été ajouté;

— l'Annexe A a été ajoutée.

Il convient que tout retour d'information ou toute question concernant le présent document soit dirigé vers l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes est disponible à l'adresse suivante: www.iso.org/members.html.

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

Petits navires — Ventilation des compartiments contenant des moteurs à essence et/ou des réservoirs à essence

IMPORTANT — Les couleurs représentées dans le fichier électronique de ce document ne peuvent être ni vues à l'écran ni imprimées comme de vraies représentations. Pour les besoins de correspondance des couleurs, voir l'ISO 3864-4, qui fournit des propriétés colorimétriques et photométriques ainsi que, à titre indicatif, des références issues de systèmes d'ordre de couleurs.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la ventilation des compartiments contenant des moteurs à essence et des réservoirs à essence sur les petits navires munis de moteurs à essence pour la propulsion, la génération électrique ou la puissance mécanique, afin de prévenir l'accumulation de gaz explosifs dans ces compartiments. Les motos aquatiques ne sont pas couvertes par ce document.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des 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 8846:1990, *Navires de plaisance — Équipements électriques — Protection contre l'inflammation des gaz inflammables environnants*

ISO 11192:2005, *Petits navires — Symboles graphiques*

ISO 10088:2013, *Petits navires — Systèmes à carburant installés à demeure*

3 Termes et définitions

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

L'ISO et la CEI 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

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

3.1
espace habitable
espace entouré d'éléments de la structure du bateau installés à demeure dans lequel il est prévu de pratiquer une quelconque des activités suivantes: dormir, faire la cuisine, manger, se laver/aller aux toilettes, s'occuper de la navigation, barrer

Note 1 à l'article: Les espaces destinés uniquement au stockage, les cockpits ouverts, qu'ils soient entourés ou non par des capotages en toile, et les compartiments moteurs ne sont pas compris

3.2
volume net du compartiment
volume résultant après avoir retiré le volume des éléments d'équipement et accessoires *installés à demeure* (3.4) du volume total, ou brut, du compartiment

© ISO 2020 – Tous droits réservés

3.3
ouvert sur l'atmosphère
<compartiment ou espace> ayant au moins 0,34 m^2 de surface ouverte en permanence et directement exposée à l'atmosphère pour chaque mètre cube de *volume net de compartiment* (3.2)

3.4
installé à demeure
solidement fixé de sorte que des outils, tels que des clés et des tournevis, doivent être utilisés pour leur retrait

3.5
bateau
petit navire
bateau de plaisance et autre embarcation utilisant un équipement similaire, d'une longueur de coque (L_H) inférieure ou égale à 24 m

Note 1 à l'article: La longueur de coque est définie dans l'ISO 8666:2016.

3.6
ventilation
changement d'air dans un compartiment par des moyens naturels ou mécaniques

Note 1 à l'article: La ventilation peut être effectuée par dilution de l'air contaminé, par l'évacuation locale de l'air contaminé ou par l'introduction d'air frais.

3.7
capotage protégeant des intempéries
capotage amovible destiné à être utilisé lorsque le bateau est occupé

4 Exigences générales

4.1 Une ventilation naturelle doit être fournie dans les compartiments contenant des réservoirs à essence, sauf lorsque le volume net de l'espace est inférieur à 3 litres, conformément à l' Article 5.

4.2 Une ventilation forcée et une ventilation naturelle doivent être fournies dans les compartiments contenant des moteurs à essence, conformément aux Articles 5 et 6.

4.3 Les dimensions des conduits de ventilation et les exigences de débit d'air doivent être calculées sur la base des volumes nets du compartiment.

4.4 Les conduits de ventilation doivent être autovideurs.

4.5 Les compartiments ou espaces contenant des moteurs à essence et/ou des réservoirs à essence fixes doivent être séparés des espaces habitables. Cette exigence est obtenue lorsque la structure remplit les exigences suivantes:

a) les parois et limites sont rendues étanches de manière continue (par exemple soudées, brasées, collées, stratifiées ou rendues étanches d'une autre manière).

b) les passages de câbles, tuyaux etc. sont rendus étanches à l'aide de raccords, joints et/ou de matériaux d'étanchéité;

c) les ouvertures d'accès telles que portes, panneaux, etc. sont munies de dispositifs permettant de les fermer de manière à minimiser les flux de vapeurs ou de gaz en position fermée.

L'efficacité des joints aux limites et des dispositifs d'étanchéité peut être démontrée par la documentation ou par un contrôle visuel.

© ISO 2020 – Tous droits réservés