

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
9093

Première édition  
2020-12

---

---

## Petits navires — Vannes de coque et passe-coques

*Small craft — Seacock and through-hull fittings*

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 9093:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/486f9199-5f45-4daa-b24e-7d065b10e08a/iso-9093-2020>



Numéro de référence  
ISO 9093:2020(F)

© ISO 2020

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 9093:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/486f9199-5f45-4daa-b24e-7d065b10e08a/iso-9093-2020>



**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  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b>	iv
<b>1 Domaine d'application</b>	1
<b>2 Références normatives</b>	1
<b>3 Termes et définitions</b>	1
<b>4 Exigences relatives aux matériaux</b>	2
4.1 Dispositions générales	2
4.2 Combinaisons de matériaux	2
4.3 Résistance la détérioration/essais de corrosion	3
4.4 Exigence de résistance mécanique	3
4.5 Plage de températures d'utilisation	3
4.5.1 Exigences générales d'utilisation	3
4.5.2 Exigences relatives à la température de stockage	3
4.5.3 Essai de d'actionnement température élevée	3
4.5.4 Essai de fonctionnement à basse température	3
<b>5 Passe-coques</b>	3
5.1 Identification du filetage	3
5.2 Exigences générales de conception	5
5.3 Exigences détaillées de conception	5
5.3.1 Tige	5
5.3.2 Diamètre de la colerette	5
5.3.3 Finition	5
<b>6 Vannes de coque - Exigences de conception</b>	6
6.1 Dispositions générales	6
6.2 Exigences de longueur du filetage	6
<b>7 Raccord pour tuyau flexible</b>	6
7.1 Exigences de conception	6
7.2 Raccordement des tuyaux flexibles	7
<b>8 Écopes et crêpines extérieures de prise d'eau</b>	8
<b>9 Installation</b>	8
9.1 Renforcement de la coque	8
9.2 Exigences d'installation	8
<b>10 Informations sur l'installation du dispositif</b>	8
<b>11 Manuel du propriétaire</b>	9
<b>Annexe A (normative) Essai de résistance mécanique</b>	10
<b>Annexe B (normative) Essai de résistance à la corrosion</b>	11
<b>Annexe C (normative) Essai de stabilisation aux UV</b>	12
<b>Bibliographie</b>	13

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est appelée 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/patents](http://www.iso.org/patents)).

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](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 464, *Petits navires* du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition annule et remplace l'ISO 9093-1:1994 et l'ISO 9093-2:2002 qui ont fait l'objet d'une révision technique.

Les principaux changements par rapport aux éditions précédentes sont les suivants:

- les 2 parties précédentes ont été combinées en une seule norme;
- la définition de la résistance à la corrosion a changé;
- un essai de résistance tel qu'installé a été ajouté ([Annexe A](#));
- un essai de résistance à la corrosion a été ajouté ([Annexe B](#));
- un essai de stabilisation aux UV a été ajouté ([Annexe C](#));

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](http://www.iso.org/members.html).

# Petits navires — Vannes de coque et passe-coques

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux passe-coques, vannes de coque, raccords de tuyaux flexibles, leur connexion et leur installation sur les petits navires d'une longueur de coque  $L_H$ , telle que définis dans l'ISO 8666:2020, inférieure ou égale à 24 m.

Ce document n'est pas applicable aux raccords d'échappement de moteur et de chauffage, ni aux passe-coques des embases de transmission «sail drive».

## 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 4892-3:2016, *Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire — Partie 3: Lampes fluorescentes UV*

ISO 6509-1:2014, *Corrosion des métaux et alliages — Détermination de la résistance à la dézincification des alliages de cuivre avec le zinc — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 6509-2:2017, *Corrosion des métaux et alliages — Détermination de la résistance à la dézincification des alliages de cuivre avec le zinc — Partie 2: Critères d'acceptation*

ISO 14993:2018, *Corrosion des métaux et alliages — Essais accélérés comprenant des expositions cycliques à des conditions de brouillard salin, de séchage et d'humidité*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/486f9199-5f45-4daa-b24e-7d065b10e08a/iso-9093-2020>

## 3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- plate-forme en ligne de l'ISO: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### **passe-coque**

dispositif conçu pour permettre le passage des liquides, y compris des solides en suspension ou des gaz, à travers la coque

### 3.2

#### **vanne de coque**

dispositif de fermeture destiné à empêcher l'entrée d'eau, normalement fixé directement sur la coque ou sur un passe-coque

### 3.3

#### **accessible**

que l'on peut atteindre pour inspection, démontage ou maintenance sans retirer d'élément de la structure fixé à demeure

### 3.4

#### **facilement accessible**

que l'on peut atteindre rapidement et en toute sécurité pour une utilisation efficace en conditions d'urgence sans utiliser d'outil

### 3.5

#### **flottaison en charge maximale**

ligne de flottaison du bateau droit en condition de charge maximale prête à l'emploi  $m_{LDC}$

Note 1 à l'article: La condition de charge maximale prête à l'emploi est définie dans l'ISO 8666:2020, 7.3.

### 3.6

#### **flottaison gîtée**

niveau de l'eau sur la coque en condition de charge maximale prête à l'emploi  $m_{LDC}$  lorsque le bateau est gîté à:

- 7° pour les bateaux non-voiliers et les voiliers multicoques; ou
- 30° ou l'immersion du livet pour les voiliers monocoques. la première occurrence étant retenue

Note 1 à l'article: La condition de charge maximale prête à l'emploi est définie dans l'ISO 8666:2020, 7.3.

### 3.7

#### **raccord de tuyau flexible**

composant destiné à relier un passe-coque ou une vanne de coque à un tuyau flexible qui lui est associé

## 4 Exigences relatives aux matériaux

### 4.1 Dispositions générales

Les matériaux utilisés pour les passe-coques, les vannes, les raccords de tuyau flexible et les éléments de connexion situés sous la flottaison en charge maximale doivent résister à la corrosion.

Les matériaux utilisés au-dessus de la flottaison doivent résister à la corrosion ou avoir une protection contre la corrosion, en tenant compte des milieux différents et changeant traversant le passe-coque ou la vanne (par exemple, eau douce, salée ou saumâtre avec impuretés; eaux usées des toilettes ou des réservoirs de rétention).

Les matériaux en laiton doivent résister à la dézincification (DZR) lors d'essais effectués conformément à l'ISO 6509-1:2014 et évalués conformément à l'ISO 6509-2:2017.

### 4.2 Combinaisons de matériaux

La combinaison de différents matériaux, y compris les éléments de fixation, doit tenir compte de la possibilité d'une action galvanique.

Les matériaux agissant galvaniquement avec d'autres matériaux utilisés dans le système peuvent être utilisés s'ils sont galvaniquement isolés.

La combinaison ou le choix des matériaux non-métalliques doit être choisie en tenant compte de la possibilité de gonflement et/ou de grippage.

Les matériaux en contact les uns avec les autres ne doivent pas empêcher le dispositif et/ou le système d'agir comme prévu.

Les métaux non-ferreux autres que les alliages d'aluminium ne doivent pas être utilisés lorsque de l'aluminium est incorporé dans le système.