

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
**8849**

Troisième édition  
2020-12

---

---

## Petits navires — Pompes de cale à moteur électrique

*Small craft — Electrically operated bilge pumps*

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

[ISO 8849:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c763de95-d923-410f-b611-b76103c0c4f0/iso-8849-2020>



Numéro de référence  
ISO 8849:2020(F)

© ISO 2020

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

[ISO 8849:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c763de95-d923-410f-b611-b76103c0c4f0/iso-8849-2020>



**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>	<b>iv</b>
<b>1      Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
<b>2      Références normatives.....</b>	<b>1</b>
<b>3      Termes et définitions.....</b>	<b>1</b>
<b>4      Exigences générales.....</b>	<b>2</b>
<b>5      Exigences électriques.....</b>	<b>3</b>
<b>6      Marquage.....</b>	<b>4</b>
<b>7      Manuel du propriétaire.....</b>	<b>4</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>5</b>

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

[ISO 8849:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c763de95-d923-410f-b611-b76103c0c4f0/iso-8849-2020>

## 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 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](http://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](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 troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8849:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principaux changements par rapport à l'édition précédente sont les suivants:

- champ d'application clarifié et tensions applicables;
- [Article 7](#), Manuel du propriétaire, ajouté.

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 — Pompes de cale à moteur électrique

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux pompes de cale à moteur électrique prévues pour pomper l'eau de cale. Il s'applique aux:

- pompes de cale à courant continu (d.c.) fonctionnant sous une tension nominale ne dépassant pas 50 V; et
- pompes de cale à courant alternatif (a.c.) monophasé fonctionnant sous une tension nominale ne dépassant pas 250 V.

Il ne traite pas des pompes destinées au contrôle d'une avarie.

## 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 13297:2020, *Petits navires — Systèmes électriques — Installations à courant alternatif et continu*

IEC 60529:2013, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

ISO 8849:2020

<http://standards.itelstandards.org/standards/iso/c763de95-d923-410f-b611-b76103c0c4f0/iso-8849-2020>

## 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

#### pompe automatique

pompe équipée d'un dispositif de détection qui active et désactive le fonctionnement de la pompe à des niveaux de liquide prédéterminés

### 3.2

#### tension nominale

tensions couramment utilisées sur les *petits navires* (3.5) avec un courant continu (d.c.) tel que 6 V, 12 V et 24 V, et avec un alternatif (a.c.) tel que 110/120 ou 230/240 V

### 3.3

#### pompe submersible

pompe conçue pour être utilisée complètement immergée dans l'eau

### 3.4

#### tension de conception

113 % de la *tension nominale* (3.2)

### 3.5

#### bateau

#### petit navire

bateau de plaisance ou autre bateau utilisant un équipement similaire, d'une longueur de coque ( $L_H$ ) inférieure ou égale à 24 m

Note 1 à l'article: La méthodologie de mesurage de la longueur de coque ( $L_H$ ) est définie dans l'ISO 8666:2020.

[SOURCE: ISO 8666:2020, 3.15, modifié – La Note 1 à l'article a été ajoutée.]

### 3.6

#### niveau critique d'eau de cale

niveau pour lequel l'eau de cale entre en contact avec des réservoirs à carburant métalliques, des accouplements, des gattes moteur, des éléments de machine non submersibles ou des circuits et connexions électriques non étanches, le bateau étant en position statique de flottaison ou en fonctionnement normal

## 4 Exigences générales

**4.1** Les pompes de cale doivent être conçues pour fonctionner pendant une période continue de 24 heures à 87,5 % de la tension nominale, jusqu'à leur tension de conception située au point de la plage de fonctionnement recommandée pour la pompe qui correspond à la plus forte consommation d'énergie.

**4.2** Les pompes de cale et les dispositifs utilisés pour les convertir en fonctionnement automatique (pompes automatiques) installés dans des compartiments contenant des gaz et vapeurs explosifs doivent être conformes aux exigences de protection contre l'inflammation spécifiées dans l'ISO 8846:1990.

**4.3** Les pompes de cale et les dispositifs utilisés pour les convertir en fonctionnement automatique (pompes automatiques) doivent être conformes aux exigences électriques de l'ISO 13297:2020.

**4.4** Les pompes de cale doivent avoir leurs caractéristiques assignées par leur débit en litres d'eau par minute ou par heure, à la tension nominale, à des pressions statiques de 0 kPa, 10 kPa et 20 kPa, c'est-à-dire 0 m, 1 m et 2 m de hauteur de refoulement dans une longueur de tuyau souple lisse fixé à la pompe d'un diamètre intérieur égal au diamètre extérieur de la sortie de pompe et d'une longueur égale à 1,5 fois la hauteur de refoulement.

Les caractéristiques et capacités assignées de la pompe doivent être indiquées dans la notice d'installation et de fonctionnement fournie avec la pompe.

Les caractéristiques assignées de la pompe doivent inclure la pression de sortie et la hauteur de refoulement maximales auxquelles la pompe cesse de fonctionner, c'est-à-dire d'évacuer l'eau.

**4.5** Les pompes de cale doivent être fournies avec un dispositif permettant de les fixer au bateau de manière et sûre.

**4.6** Les matériaux utilisés pour la construction des pompes de cale et dont on peut s'attendre à ce qu'ils entrent en contact avec l'eau de mer doivent être

- sélectionnés ou revêtus pour résister à la corrosion,
- galvaniquement compatibles, et