NORME INTERNATIONALE

ISO 8849

Première édition
1990-12-15

Navires de plaisance — Pompes de cale à moteur électrique

Small craft — Electrically operated bilge-pumps

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8849:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d2b1bbab-94bc-4b71-95f6-9d187e5cc913/iso-8849-1990

Numéro de référence
ISO 8849:1990(F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 8849 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Navires de plaisance*.

ISO 8849:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d2b1bbab-94bc-4b71-95f6-9d187e5cc913/iso-8849-1990

© ISO 1990
Droits de reproduction réservés. 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Navires de plaisance — Pompes de cale à moteur électrique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les caractéristiques des pompes de cale à moteur électrique, utilisées pour pomper l'eau du fond des cales des navires de plaisance. Elle est applicable aux pompes à moteur électrique alimentées en courant continu d'une tension inférieure à 50 V.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 8846:1990, *Navires de plaisance — Équipements électriques — Protection contre l'inflammation des gaz inflammables environnants.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 pompe automatique: Pompe équipée d'un palpeur qui amorce et désamorce la pompe à des niveaux de liquide déterminés.

3.2 dispositif protégé contre la détonation: Dispositif conforme aux prescriptions de l'ISO 8846. (Voir définition 2.2 de l'ISO 8846.)

3.3 tensions nominales: Tensions communément utilisées sur les navires de plaisance, c'est-à-dire 6 V, 12 V, 24 V et 32 V en courant continu.

3.4 pompe non submersible: Pompe conçue pour fonctionner toujours hors de l'eau.

3.5 pompe submersible: Pompe conçue pour fonctionner complètement immergée dans l'eau.

4 Caractéristiques générales

4.1 Les pompes de cale doivent être conçues pour fonctionner de manière continue à 120 % de la tension nominale, au point recommandé de la plage de fonctionnement de la pompe correspondant à la plus forte consommation d'énergie, mesurée à la pompe.

4.2 Les pompes de cale et les dispositifs utilisés pour rendre leur fonctionnement automatique doivent être protégées contre l'inflammation conformément à l'ISO 8846.

4.3 Les pompes de cale sont caractérisées par leur débit d'eau, en litres par minute ou par heure, à la pression statique de 0 kPa et de 10 kPa. La capacité des pompes de cale doit être déterminée à la tension nominale, mesurée à la pompe.

4.4 Les pompes de cale doivent être munies d'un système de fixation solide au navire de plaisance.

4.5 Les matériaux utilisés pour la construction des pompes de cale et censés entrer en contact avec l'eau de mer doivent être

a) choisis ou revêtus de manière à être résistants à la corrosion;

b) galvaniquement compatibles;

c) résistants à l'essence, au pétrole, au combustible diesel et aux détersifs pour cales.

4.6 Les pompes submersibles doivent être munies d'une crépine ou d'un autre moyen d'empêcher les débris de pénétrer dans la pompe. Les crépines ou écrans d'aspiration doivent être nettoyables.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8849:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/02b1bbab-04be-4b71-085f-
00165-5c4013/iso-8849-1990

4.7 Chaque pompe de cale doit être accompagnée d'une notice d'installation et de fonctionnement. Un schéma de câblage électrique doit permettre d'identifier chaque conducteur et doit indiquer la position de tous les auxiliaires de commande du circuit et des liaisons éventuelles. Les protections contre les surintensités doivent également être indiquées pour des pompes qui ne seraient pas protégées intégralement.

Les instructions concernant l'installation doivent exiger que les pompes montées à distance soient munies d'une crépine ou d'un autre moyen d'empêcher les débris de pénétrer dans la pompe.

4.8 Les pompes doivent être capables de fonctionner à sec à leur tension nominale pendant au moins 7 h sans provoquer de danger d'incendie. Si cela n'est pas le cas, des moyens doivent être intégrés pour arrêter la pompe automatiquement afin de prévenir de tels dangers.

5 Caractéristiques électriques

5.1 Les pompes de cale doivent être du type à deux fils, les conduites d'alimentation et de retour étant toutes les deux isolées du moteur et du carter de la pompe.

5.2 Les conducteurs utilisés pour le raccordement à la source d'alimentation électrique doivent être en cuivre toronné.

5.3 Les fils d'amenée extérieurs au moteur de la pompe doivent avoir des dimensions compatibles avec la puissance exigée, mais leur section nominale ne doit pas être inférieure à 1 mm² sauf s'ils sont rassemblés dans une gaine, auquel cas une section nominale de 0,8 mm² est acceptable. L'isolation des conducteurs doit être calculée pour permettre leur utilisation dans des endroits mouillés.

5.4 Les pompes submersibles doivent avoir des raccords électriques étanches à l'eau. Il est recommandé de prévoir une longueur de câble électrique étanche à l'eau, relié de façon étanche au raccordement de la pompe pour que le raccordement à la source d'alimentation puisse se faire au-dessus du niveau d'eau normal de la cale.

5.5 Si des bornes extérieures sont prévues, pour les pompes non submersibles, elles doivent être conçues ou protégées de manière à éviter les courts-circuits pouvant résulter d'un contact accidentel avec un objet conducteur.

5.6 Les pièces métalliques de la pompe pouvant entrer en contact avec l'eau de cale peuvent engendrer des courants de fuite vagabonds et doivent pouvoir être raccordées à un conducteur de liaison.

5.7 Les pompes de cale doivent être protégées contre un blocage continu du rotor

— par une protection intégrée contre les surintensités; ou

— par une protection contre les surintensités, dimensionnée pour protéger le moteur de la pompe de cale; ou

— par leur capacité à continuer à fonctionner avec un rotor bloqué pendant 7 h sans engendrer de température en surface supérieure à 150 °C, pour une température ambiante de 60 °C, et en ne provoquant ni carbonisation, ni brûlage, ni fusion.

5.8 Les pompes de cale doivent être capables de résister à une tension de 500 V en courant continu pendant 1 min sans présenter de fuite supérieure à 1 mA. La tension d'essai doit être appliquée entre les pièces conductrices et les pièces métalliques non parcourues par le courant. Si la pompe possède une mise à la masse intérieure, celle-ci doit être débranchée pendant la réalisation de cet essai.

5.9 Les pompes de cale automatiques doivent comporter un interrupteur manuel de dérivation.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8849:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d2b7bb8a-9ebe-4b71-99a9-9d187e5cc913/iso-8849-1990

6 Marquage

6.1 Les pompes de cale doivent porter les marquages, lisibles et indélébiles, des informations minimales suivantes:

— nom du fabricant ou de l'étiqueteur privé ou marque de fabrique;

— identification du modèle ou du type;

— année de fabrication (celle-ci peut être codée);

— tension et intensité nominales, respectivement en volts et en ampères ou en volts et en watts.

6.2 La conformité à la présente Norme internationale doit être indiquée par l'apposition du marquage «ISO 8849» accompagné du terme «MARINE», disposés de façon convenable.

CDU 629.125.066:621.65

Descripteurs: construction navale, navire de plaisance, matériel électrique, pompe, pompe de cale, spécification, marquage.

Prix basé sur 2 pages