ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

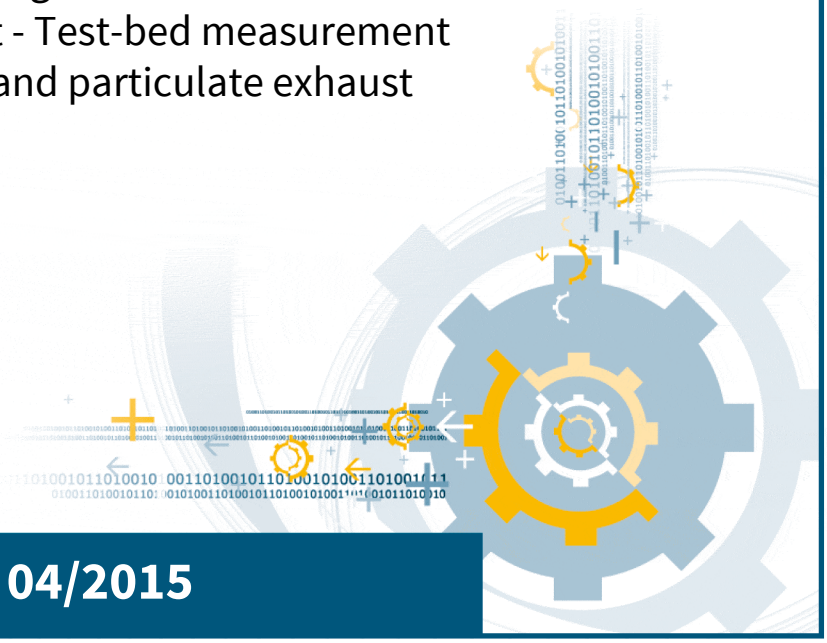
Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 18854:2015

Petits navires - Mesurage des émissions de gaz d'échappement des moteurs alternatifs à combustion interne - Mesurage des émissions de

Kleine Wasserfahrzeuge - Messung der Emission von Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Prüfstandsmessung der gasförmigen

Small craft - Reciprocating internal combustion engines exhaust emission measurement - Test-bed measurement of gaseous and particulate exhaust



04/2015

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 18854:2015 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 18854:2015.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR
Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 18854

Avril 2015

ICS 47.020.20; 47.080

Version Française

Petits navires - Mesurage des émissions de gaz d'échappement des moteurs alternatifs à combustion interne - Mesurage des émissions de gaz et de particules au banc (ISO 18854:2015)

Kleine Wasserfahrzeuge - Messung der Emission von Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Prüfstandsmessung der gasförmigen Emissionen und der Partikelemissionen (ISO 18854:2015)

Small craft - Reciprocating internal combustion engines exhaust emission measurement - Test-bed measurement of gaseous and particulate exhaust emissions (ISO 18854:2015)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 19 mars 2015.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

© 2015 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Avant-propos

Le présent document (EN ISO 18854:2015) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 188 “Petits navires”.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2015, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2015.

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. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) UE.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d’entérinement

Le texte de l'ISO 18854:2015 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 18854:2015 sans aucune modification.

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Sommaire

Page

Avant-propos **2**

Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de la Directive UE 2013/53/CE **4**

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Annexe ZA
(informative)

Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de la Directive UE 2013/53/CE

La présente Norme européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne afin d'offrir un moyen de se conformer aux exigences essentielles de la Directive Nouvelle approche 2013/53/CE.

Une fois la présente norme citée au Journal officiel de l'Union européenne au titre de ladite Directive et dès sa reprise en norme nationale dans au moins un État membre, la conformité aux articles normatifs de cette norme indiqués dans le Tableau ZA.1 confère, dans les limites du domaine d'application de la norme, présomption de conformité aux exigences essentielles correspondantes de ladite Directive et de la réglementation AELE associée.

Tableau ZA.1 – Correspondance entre la présente Norme européenne et la Directive 2013/53/CE

Article(s)/paragraphe(s) de la présente norme	Annexes/paragraphes correspondants de la Directive 2013/53/CE	Remarques/Notes
Tous les articles de la présente norme	Annexe 1.B.2. Exigences en matière d'émissions gazeuses	En ce qui concerne les méthodes de mesurage et d'évaluation des émissions gazeuses et de particules
Article 6	Annexe 1.B.2. Carburants de référence	Carburants à utiliser pour l'essai des émissions pour les moteurs à essence et au diesel

AVERTISSEMENT — D'autres exigences et d'autres Directives UE peuvent être applicables au(x) produit(s) relevant du domaine d'application de la présente norme.

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

NORME INTERNATIONALE

ISO 18854

Première édition
2015-04-15

Petits navires — Moteurs alternatifs à combustion interne mesurage des émissions de gaz d'échappement — Mesurage des émissions de gaz et de particules au banc

Small craft — Reciprocating internal combustion engines exhaust emission measurement — Test-bed measurement of gaseous and particulate exhaust emissions

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Numéro de référence
ISO 18854:2015(F)

© ISO 2015

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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 ..... **v**
Introduction ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Symboles and abréviations **3**
4.1 Symboles généraux 3
4.2 Symboles pour la composition du carburant 5
4.3 Symboles et abréviations pour les composés chimiques 6
4.4 Abréviations 6
5 Conditions d'essai **7**
5.1 Conditions d'essai des moteurs 7
5.2 Moteurs avec refroidissement de l'air de suralimentation 8
5.3 Puissance 8
5.4 Conditions d'essai spécifiques 8
6 Carburants d'essai **9**
7 Application du concept de famille de moteurs et choix d'un moteur parent **10**
8 Équipement de mesure et données à mesurer **10**
8.1 Généralités 10
8.2 Spécifications du dynamomètre 11
8.3 Débit des gaz d'échappement 11
8.4 Exactitude 14
8.5 Détermination des composants gazeux 15
8.6 Détermination des particules 20
9 Étalonnage des instruments analytiques **22**
9.1 Exigences générales 22
9.2 Gaz d'étalonnage 22
9.3 Mode opératoire des analyseurs et du système d'échantillonnage 24
9.4 Essai de fuite 24
9.5 Mode opératoire d'étalonnage 24
9.6 Étalonnage de l'analyseur de gaz traceur pour la mesure du débit des gaz d'échappement 25
9.7 Essai de rendement du convertisseur de NO_x 26
9.8 Réglage du FID 28
9.9 Effets des interférences avec les analyseurs de CO, CO_2, NO_x, O_2, NH_3 et N_2O 31
9.10 Intervalles d'étalonnage 36
10 Étalonnage du système de mesure des particules **36**
10.1 Généralités 36
10.2 Mode opératoire d'étalonnage 36
10.3 Contrôle des conditions de débit partiel 36
10.4 Intervalles d'étalonnage 37
11 Étalonnage du système de dilution à débit complet du CVS **37**
11.1 Généralités 37
11.2 Étalonnage de la pompe volumétrique (PDP) 37
11.3 Étalonnage du venturi à écoulement critique (CFV) 38
11.4 Étalonnage du venturi subsonique (SSV) 40
11.5 Vérification du système complet 42
12 Cycles d'essai (conditions de fonctionnement) **42**
12.1 Exigences 42

ILNAS-EN ISO 18854:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

© ISO 2015 – Tous droits réservés