PROJET FINAL
Norme internationale

ISO/FDIS 13347-2

ISO/TC **117**

Secrétariat: **BSI**

Début de vote:
2025-07-23

Vote clos le:
2025-09-17

Ventilateurs — Détermination des niveaux de puissance acoustique des ventilateurs dans des conditions de laboratoire standardisées —

Partie 2:
Méthode de la salle réverbérante

Fans — Determination of fan sound power levels under standardized laboratory conditions —

Part 2: Reverberant room method

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO/FDIS 13347-2
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4e237461-47a3-4fe2-9508-da1a800bb2d3/iso-fdis-13347-2

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COM-MERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

Numéro de référence
ISO/FDIS 13347-2:2025(fr)

© ISO 2025

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

ISO/FDIS 13347-2
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4e237461-47a3-4fe2-9508-da1a800bb2d3/iso-fdis-13347-2

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **2**
3 Termes et définitions **2**
3.1 Symboles et unités 2
4 Champ d'application **3**
4.1 Généralités 3
4.2 Bruit et paramètres de mesure 3
4.2.1 Source de bruit 3
4.2.2 Caractère du bruit 3
4.2.3 Incertitude 3
4.2.4 Grandeurs à mesurer 3
5 Appareillage de mesure **4**
6 Méthode d'essai **4**
7 Environnement acoustique **4**
7.1 Environnement d'essai 4
7.2 Salle réverbérante 4
8 Installation d'essai et conduits **4**
8.1 Catégories d'installation 4
8.2 Niveaux de pression acoustique 9
8.2.1 Niveaux de pression acoustique, bruit de fond, (L_{pb}) 9
8.2.2 Niveaux de pression acoustique, source sonore de référence, (L_{pqm}) 9
8.2.3 Niveaux de pression acoustique, ventilateur, (L_p) 9
8.3 Performance aérodynamique 9
8.4 Conditions d'essai 9
8.5 Méthodes de montage 10
8.6 Longueur du conduit 10
8.7 Trajectoire microphonique 11
9 Observations **12**
9.1 Point de fonctionnement 12
9.2 Informations à enregistrer 12
10 Calculs **12**
10.1 Corrections de bruit de fond 12
10.2 Niveau de puissance acoustique, L_W 13
Annexe A (normative) **Qualification de la salle pour les sources sonores à larges bandes** **14**
Annexe B (informative) **Qualification de la salle pour les sources sonoresà sons purs/bandes étroites** **16**
Annexe C (informative) **Essai acoustique total du ventilateur équipé de conduits** **19**
Annexe D (normative) **Élément de transmission** **21**
Bibliographie **23**

iTeh Standards (https://standards.iteh.ai) Document Preview
ISO/FDIS 13347-2
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4e237461-47a3-4fe2-9508-da1a800bb2d3/iso-fdis-13347-2

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

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 www.iso.org/avant-propos.Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 117, *Ventilateurs*.

Cette seconde édition annule et remplace la première édition (ISO 13347-2:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également le Rectificatif technique ISO 13347-2:2004/Cor 1:2006.

Les principales modifications sont les suivantes:

— inclusion de méthodes acoustiques pour les ventilateurs de catégorie d'installation E;

— harmonisation des symboles avec ceux utilisés dans l'ISO 5801 et dans les autres normes citées en références normatives;

— corrections rédactionnelles.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 13347 se trouve sur le site web de l'ISO.

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/fr/members.html.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO/FDIS 13347-2
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4e237461-47a3-4fe2-9508-da1a800bb2d3/iso-fdis-13347-2

Introduction

Le présent document traite de la détermination du niveau de puissance acoustique des ventilateurs dans le contexte d'une application particulière. La description des modes opératoires d'essai et d'évaluation inclut de nombreuses références à l'ISO 5801, de même qu'à d'autres normes ISO applicables. Il convient que la méthode de la salle réverbérante soit abordée avec l'ISO 13447-1 et avec chaque partie de l'ISO 13347 qui spécifie, de façon détaillée, les méthodes de détermination de la puissance acoustique, fonction de la fréquence, rayonnée par un ventilateur dans des conditions d'installation spécifiées.

La méthode dans le présent document emploie un appareillage de mesure acoustique type. Les installations d'essai sont généralement conçues pour représenter l'orientation physique réelle d'un ventilateur, conformément à l'ISO 5801 ou à l'ISO 13350.

Le présent document traite principalement de la détermination des niveaux de puissance acoustique des ventilateurs utilisés dans les applications à conduit.

Les modes opératoires d'essai décrits dans le présent document concernent les conditions de laboratoire. Le mesurage de la performance sur site n'est pas inclus. Les effets des systèmes acoustiques peuvent être considérables aux endroits où le flux d'air qui entre et sort du ventilateur contient des turbulences ou n'est pas pleinement développé.

Le présent document décrit des méthodes de détermination du niveau de puissance acoustique des ventilateurs en bandes de tiers d'octave et d'octave.

Il est possible d'utiliser les données obtenues conformément au présent document pour les besoins suivants, entre autres:

a) de la comparaison de ventilateurs dont la taille et le type sont similaires;

b) de la comparaison de ventilateurs dont la taille et le type sont différents;

c) de la détermination pour un ventilateur du respect d'une limite supérieure spécifiée d'émission acoustique;

d) de la mise à l'échelle du bruit du type identique de ventilateur par rapport à deux tailles et deux régimes différents;

e) de la prédiction du niveau de pression acoustique d'une installation intégrant le ventilateur; et

f) des tâches d'ingénierie pour permettre le développement de machines et d'équipements silencieux.

NOTE La bibliographie contient davantage de références [1] à [19]) pour ceux qui souhaitent explorer ce sujet plus en détails.

iTeh Standards
(https://standards.iteh.ai)
Document Preview
ISO/FDIS 13347-2
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4e237461-47a3-4fe2-9508-da1a800bb2d3/iso-fdis-13347-2

© ISO 2025 – Tous droits réservés