

Première édition  
2021-06

---

---

**Ventilateurs — Classification du  
rendement des ventilateurs —**

**Partie 5:  
Ventilateurs accélérateurs**

*Fans — Efficiency classification for fans —*

**iTEH Standards**

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

[ISO 12759-5:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c62a9c57-2608-4093-8154-2fc193f1e8a8/iso-12759-5-2021>



Numéro de référence  
ISO 12759-5:2021(F)

© ISO 2021

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

[ISO 12759-5:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c62a9c57-2608-4093-8154-2fc193f1e8a8/iso-12759-5-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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>Introduction.....</b>	<b>v</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>
3.1 Ventilateurs .....	1
3.2 Quantités .....	2
3.3 Rendement du ventilateur .....	2
3.4 Termes relatifs aux classes de rendement des ventilateurs .....	3
<b>4 Catégories d'installation, rendement et tolérances.....</b>	<b>3</b>
4.1 Généralités.....	3
4.2 Configuration de référence d'un ventilateur accélérateur.....	3
4.3 Utilisation des catégories d'installation.....	3
4.3.1 Généralités .....	3
4.3.2 Configuration d'installations E .....	3
<b>5 Classification.....</b>	<b>4</b>
5.1 Généralités.....	4
5.2 Ventilateurs accélérateurs.....	4
<b>Annexe A (informative) Calcul du rendement du ventilateur accélérateur.....</b>	<b>7</b>
<b>Annexe B (informative) Détermination de la classe de rendement d'un ventilateur accélérateur .....</b>	<b>8</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>9</b>

## Document Preview

[ISO 12759-5:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c62a9c57-2608-4093-8154-2fc193f1e8a8/iso-12759-5-2021>

## 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 reçus 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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 117, *Ventilateurs*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 156, *Systèmes de ventilation pour les bâtiments*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 12759 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](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

Au cours des dix dernières années, on a assisté non seulement à une escalade des prix, mais aussi à une prise de conscience accrue des ressources limitées que constituent de nombreux combustibles fossiles actuellement utilisés. On pense également que le changement climatique est dû à une augmentation du niveau de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Tout cela a conduit de nombreuses nations à revoir leurs méthodes de production et d'utilisation de l'énergie.

Afin de maintenir la croissance économique, il est donc nécessaire de promouvoir l'efficacité énergétique. Cela implique que les utilisateurs choisissent mieux leurs équipements, mais également que les fabricants en améliorent la conception.

Des ventilateurs de tous types sont utilisés pour la ventilation et la climatisation, en ingénierie des procédés (séchage, transport pneumatique et pour l'alimentation en air de combustion) et en agriculture. En fait, des calculs ont montré que la consommation d'énergie par les ventilateurs représentait près de 20 % de l'utilisation d'énergie mondiale.

L'industrie des ventilateurs est mondiale, avec un pourcentage important d'exportations et de concessions de licences. Afin de garantir que les caractéristiques de performance des ventilateurs définies sont les mêmes dans le monde entier, une série de Normes internationales a été élaborée. Ce secteur industriel pense qu'il est désormais nécessaire de reconnaître le besoin d'élaborer des normes de rendement minimal. Afin d'encourager leur mise en œuvre, un système de classification, constitué d'une série de plages de rendement, est proposé. En fonction des améliorations des technologies et des procédés de fabrication, les classes de rendement minimal pourront être révisées et augmentées par la suite.

Le présent document est spécifique aux ventilateurs accélérateurs dont les classes de rendement sont basées sur la poussée.  
*https://standards.iec.ch*

La série ISO 12759 décrit un certain nombre de procédures différentes visant à classer le rendement d'un ventilateur ou pour appliquer une limite de rendement minimal (MEL). Ces procédures sont décrites dans:

[ISO 12759-5:2021](#)

- l'ISO 12759-3;
- l'ISO 12759-4;
- le présent document (ISO 12759-5);
- l'ISO 12759-6.

Aucune méthode n'est décrite pour comparer ces classifications et les limites de rendement minimal (MEL).

NOTE Dans le présent document, "air" est le terme abrégé pour "air et autres gaz".

