

---

---

**Appareils de levage à charge  
suspendue — Limiteurs et  
indicateurs —**

**Partie 3:  
Grues à tour**

*Cranes — Limiting and indicating devices —*

*Part 3: Tower cranes*

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

[ISO 10245-3:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d7379fd5-09c2-4efe-9059-ca7fd944b8b1/iso-10245-3-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d7379fd5-09c2-4efe-9059-ca7fd944b8b1/iso-10245-3-2019>



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

[ISO 10245-3:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d7379fd5-09c2-4efe-9059-ca7fd944b8b1/iso-10245-3-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d7379fd5-09c2-4efe-9059-ca7fd944b8b1/iso-10245-3-2019>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

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  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Limiteurs et indicateurs de capacité nominale — Exigences générales</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Limiteurs de capacité nominale</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Indicateurs de capacité nominale</b> .....	<b>3</b>
<b>7</b> <b>Limiteurs de course et performance</b> .....	<b>4</b>
7.1    Limiteurs de mouvements.....	4
7.2    Limiteurs de performance.....	5
<b>8</b> <b>Indicateurs de course et de performance</b> .....	<b>5</b>
<b>9</b> <b>Anémomètre</b> .....	<b>5</b>
<b>10</b> <b>Enregistreur d'événements et enregistreur de données</b> .....	<b>6</b>
<b>11</b> <b>Limiteurs et indicateurs pour les systèmes de télescope</b> .....	<b>6</b>
11.1    Limitation du moment d'équilibrage.....	6
11.2    Réglage de la pression de fonctionnement.....	6
11.3    Limitation de la pression de fonctionnement maximale.....	6
<b>Annexe A (informative) Exigences relatives aux dispositifs anti-collision sur les grues à tour</b> .....	<b>7</b>
<b>Annexe B (informative) Enregistreur d'événements et enregistreur de données sur les grues à tour</b> .....	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>10</b>

ISO 10245-3:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d7379fd5-09c2-4efe-9059-ca7fd944b8b1/iso-10245-3-2019>

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

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*.

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).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 10245-3:2008) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- les exigences relatives aux indicateurs de capacité nominale ont été révisées;
- les exigences relatives aux enregistreurs de données et d'événements ont été ajoutées ([Article 10](#) et [Annexe B](#));
- les exigences relatives aux limiteurs et indicateurs pour les systèmes de télescopage ont été ajoutés ([Article 11](#)).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 10245 se trouve sur le site Web de l'ISO.

# Appareils de levage à charge suspendue — Limiteurs et indicateurs —

## Partie 3: Grues à tour

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences spécifiques des limiteurs et des indicateurs pour les grues à tour. Il s'applique aux grues à tour telles que définies dans l'ISO 4306-3.

Il ne couvre ni les butées d'extrémité telles que des amortisseurs utilisés pour arrêter les mouvements de translation du chariot, de translation et relevage de la flèche, ni les opérations de montage et de démontage ou le changement de configuration de la grue.

NOTE Les exigences générales pour les limiteurs et les indicateurs sont données dans l'ISO 10245-1.

### 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 10245-1:2008, *Appareils de levage à charge suspendue — Limiteurs et indicateurs — Partie 1: Généralités*

IEC 60204-32:2008, *Sécurité des machines — Équipement électrique des machines — Partie 32: Exigences pour les appareils de levage*

IEC 61310-1, *Sécurité des machines — Indication, marquage et manœuvre — Partie 1: Exigences pour les signaux visuels, acoustiques et tactiles*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans ISO 10245-1 ainsi que les 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:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

#### 3.1

##### capacité nominale

charge nette que la grue de par sa conception, doit pouvoir lever pour une condition de fonctionnement donnée, par exemple position de la charge et une configuration donnée, par exemple longueur de flèche

Note 1 à l'article: La définition de la charge nette est donnée dans l'ISO 4306-1:2007, 6.1.3.

### 3.2

#### **limiteur d'espace de travail**

<ystème de restriction de zone> dispositif empêchant, sur une grue, le risque de déplacer des charges et/ou des éléments de grue dans une zone restreinte

### 3.3

#### **zone restreinte**

zone dans laquelle le déplacement de charges et/ou d'éléments de grue est limitée

Note 1 à l'article: En fonction des conditions lors de la mise hors service, la flèche et la contre flèche peuvent être mises en mouvement dans la zone restreinte.

### 3.4

#### **enregistreur d'événements**

dispositif enregistrant les paramètres décrivant l'état de la grue et les informations de contrôle lorsqu'un événement déclenche l'enregistrement de données

### 3.5

#### **enregistreur de données**

dispositif enregistrant, à intervalles réguliers, les paramètres décrivant l'état de la grue et les informations de contrôle

Note 1 à l'article: L'enregistreur d'événements (3.4) et l'enregistreur de données sont dédiés à l'enregistrement des données et ne couvrent pas l'accès et le suivi des données

## 4 Limiteurs et indicateurs de capacité nominale — Exigences générales

Des limiteurs et des indicateurs de capacité nominale doivent être prévus sur toutes les grues possédant une capacité nominale de 1 t ou plus et un moment de renversement de 40 000 N·m ou plus dus à la charge.

Les risques de changement accidentel de tout dispositif de réglage manuel doivent être minimisés par conception (par exemple par verrouillage ou action double).

En complément de l'ISO 10245-1:2008, 4.2.4, les limiteurs et les indicateurs de capacité nominale peuvent nécessiter un réglage après un changement de la configuration de la grue hors fonctionnement normal, par exemple réassemblage ou ajout d'élément de grue, tel que des extensions de flèche.

L'ISO 10245-1:2008, 4.2.6, n'est pas applicable aux grues à tour.

La conception et l'installation des indicateurs de capacité nominale et des limiteurs de capacité nominale doivent tenir compte de la nécessité de soumettre à essai le limiteur ou l'indicateur. Lorsqu'il est nécessaire de déconnecter des éléments des dispositifs durant les essais, des dispositions doivent être prévues pour vérifier et/ou réinitialiser les dispositifs après l'essai.

S'il se produit une interruption de l'alimentation, le réglage des limiteurs et des indicateurs doit être conservé.

## 5 Limiteurs de capacité nominale

**5.1** Les grues à tour doivent être équipées de limiteurs de capacité nominale tels que décrits dans l'ISO 10245-1:2008, 4.3.

**5.2** La capacité nominale de la grue à tour correspond à la charge statique définie à 100 %.

Afin de couvrir l'effet dynamique, le limiteur de capacité nominale doit être activé à une valeur inférieure ou égale à 110 % de la capacité nominale.