
**Appareil de levage à charge
suspendue — Principes de calcul
des charges et des combinaisons de
charges —**

**Partie 3:
Grues à tour**

*Cranes — Design principles for loads and load combinations —
Part 3: Tower cranes*

Document Preview

ISO 8686-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/153254b0-d4fb-4651-9890-8170671a700c/iso-8686-3-2018>



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

ISO 8686-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/153254b0-d4fb-4651-9890-8170671a700c/iso-8686-3-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Symboles et termes abrégés.....	2
5 Généralités.....	2
6 Charges.....	2
6.1 Généralités.....	2
6.2 Charges et valeurs des facteurs dynamiques ϕ_i	2
6.3 Charges dues au vent hors service.....	5
6.3.1 Généralités.....	5
6.3.2 Charges dues au vent arrière hors service.....	6
6.3.3 Charges dues au vent de face hors service.....	7
6.3.4 Charges dues au vent latéral hors service.....	7
6.4 Charges dues au montage, au démontage et au transport.....	8
6.5 Charges sur les moyens d'accès.....	9
7 Combinaisons de charges.....	11
7.1 Généralités.....	11
7.2 Masses favorables et défavorables.....	11
7.3 Facteurs partiels de sécurité des masses de la grue.....	14
7.4 Applications à haut risque.....	15
7.5 Combinaisons de charges pour la vérification de la résistance.....	15
7.6 Combinaisons de charges pour la vérification en fatigue.....	19
7.7 Combinaisons de charges pour la vérification de la stabilité.....	19
7.8 Résistance à la dérive due au vent (grues roulantes).....	21
8 Charges sur la structure porteuse de la grue.....	22
8.1 Généralités.....	22
8.2 Combinaisons de charges.....	22
Annexe A (normative) Annexe A Charges et combinaisons de charges pour les systèmes de télescopage.....	23
Bibliographie.....	25

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'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).

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8686-3:1998) et l'ISO 12485:1998, qui ont fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- intégration et règles d'application de l'ISO 8686-1;
- intégration de règles particulières concernant le calcul des charges dues au vent dans les conditions hors service;
- intégration des règles relatives au calcul de la stabilité de corps rigide;
- intégration des règles relatives au calcul de charges sur la structure porteuse de la grue;
- intégration des règles pour le calcul des systèmes de télescopage;
- intégration des règles pour le calcul des grues à tour automotrices.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8686 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Appareil de levage à charge suspendue — Principes de calcul des charges et des combinaisons de charges —

Partie 3: Grues à tour

1 Domaine d'application

Le présent document établit l'application de l'ISO 8686-1 pour les grues à tour de chantier telles que définies dans l'ISO 4306-3, et donne des exigences et des valeurs spécifiques pour les facteurs à utiliser dans le calcul de structures.

Les grues à tour de chantier sont exclusivement équipées d'un crochet comme accessoire de levage.

Pour les grues à tour destinées à être utilisées à d'autres fins et/ou équipées d'un autre accessoire de levage, d'autres valeurs peuvent être utilisées selon les spécifications d'utilisation de la grue à tour.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document à titre d'exigences. 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 4302, *Appareils de levage à charge suspendue — Évaluation des charges dues au vent*

ISO 4306-3, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 3: Grues à tour*

ISO 4310, *Appareils de levage à charge suspendue — Code et méthodes d'essai*

ISO 8686-1:2012, *Appareils de levage à charge suspendue — Principes de calcul des charges et des combinaisons de charge — Partie 1: Généralités*

ISO 12488-1:2012, *Appareils de levage à charge suspendue — Tolérances des galets et des voies de translation et de direction — Partie 1: Généralités*

ISO 20332:2016, *Appareils de levage à charge suspendue — Vérification d'aptitude des charpentes en acier*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4306-3 et dans l'ISO 8686-1 s'appliquent.

ISO et IEC conservent les bases de données terminologiques pour la normalisation. Ces bases de données sont disponibles aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: <http://www.electropedia.org/>

3.1

moment d'équilibrage

moment pour lequel l'équilibre des éléments soulevés de la grue est atteint, avant le début de l'opération de télescopage