

NORME INTERNATIONALE

ISO
8566-3

Première édition
1992-06-15

Appareils de levage à charge suspendue — Cabines —

Partie 3:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cranes — Cabins —

ISO 8566-3:1992

Part 3: Tower cranes

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85d73f89-14cc-4933-9f43-ed2d9542c775/iso-8566-3-1992>



Numéro de référence
ISO 8566-3:1992(F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8566-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*.

L'ISO 8566 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue — Cabines*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Grues mobiles*
- *Partie 3: Grues à tour*
- *Partie 4: Grues à flèche*
- *Partie 5: Ponts roulants et ponts portiques*

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Appareils de levage à charge suspendue — Cabines —

Partie 3: Grues à tour

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8566 prescrit les exigences auxquelles doivent satisfaire les cabines de grues à tour telles que définies dans l'ISO 4306-3. Pour les exigences générales relatives aux cabines utilisées dans les appareils de levage à charge suspendue, tels que définis dans l'ISO 4306-1, voir l'ISO 8566-1.

Elle prescrit, en outre, les principales caractéristiques du poste de conduite qui peut être installé en remplacement d'une cabine.

La présente partie de l'ISO 8566 est applicable aux postes de commande

- des grues à tour démontables de chantier,
- des grues montées en permanence,
- des grues-marteaux, et
- des grues d'armement (chantier naval).

Elle n'est pas applicable aux postes de commande

- des grues mobiles avec flèches mobiles, équipées accessoirement d'une tour, et
- des mâts de montage avec ou sans flèche.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8566. Au moment de la publi-

cation, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 8566 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4306-1:1990, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 1: Généralités.*

ISO 4306-3:1991, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 3: Grues à tour.*

ISO 6081:1986, *Acoustique — Bruit émis par les machines et matériels — Directives pour la rédaction des codes d'essais de la classe «expertise» comportant la mesure du bruit aux postes de conduite ou aux postes de l'assistant.*

ISO 7752-1:1983, *Appareils de levage — Organes de service — Disposition et caractéristiques — Partie 1: Principes généraux.*

ISO 7752-3:—¹⁾, *Appareils de levage à charge suspendue — Organes de service — Dispositions et caractéristiques — Partie 3: Grues à tour.*

ISO 8566-1:1992, *Appareils de levage à charge suspendue — Cabines — Partie 1: Généralités.*

3 Spécification générales

Les grues à tour doivent être équipées d'une cabine tournante ou, si la commande de l'appareil s'effectue sur la grue à partir d'un poste situé à plus de 2 m du sol, d'un poste de conduite.

1) À publier.

Pour la catégorie des grues à tour de chantier démontables, une cabine tournante avec la flèche est obligatoire pour les grues de plus de 60 t·m de moment utile, ou dont les caractéristiques de hauteur sont les suivantes:

- une flèche horizontale située à plus de 25 m au-dessus du sol;
- une flèche relevable dont le point d'ancrage sur la tour est situé à plus de 20 m au-dessus du sol.

Il est recommandé d'installer une cabine tournante avec la flèche pour les grues de toutes catégories de plus de 25 t·m de moment utile, ou dont les caractéristiques de hauteur sont les suivantes:

- une flèche horizontale située à plus de 20 m au-dessus du sol;
- une flèche relevable dont le point d'ancrage sur la tour est situé à plus de 15 m au-dessus du sol.

4 Construction de la cabine

4.1 Les exigences générales relatives à la construction de la cabine données dans l'ISO 8566-1 sont applicables.

4.2 La cabine ne doit pas être suspendue à la flèche.

Elle peut être disposée sur la tour, mais de telle façon qu'elle ne puisse être écrasée lorsque la flèche est abaissée accidentellement.

Dans le cas où la cabine est située dans la tour, la partie panoramique pourra être placée à l'extérieur de la structure du mât.

4.3 Les dimensions intérieures utiles de la cabine ne peuvent être inférieures aux valeurs données dans le tableau 1.

Ces dimensions doivent être suffisantes pour permettre la présence occasionnelle d'une seconde personne dans la cabine.

4.4 Le plafond de la cabine doit être en général lisse et ne présenter aucune forme saillante qui réduirait la hauteur utile de la cabine.

4.5 La cabine doit

- a) être pourvue d'un toit capable de supporter en tout point une masse de 100 kg répartie sur une surface de 0,3 m × 0,3 m;
- b) protéger le grutier des conditions atmosphériques, telles que pluie, grand froid ou grande chaleur;
- c) comporter un moyen de chauffage capable d'une élévation de température à convenir suivant le lieu d'exploitation; il doit être installé à poste fixe;
- d) pouvoir être aérée;
- e) être munie d'un éclairage qui permet au conducteur de voir les commandes et les instructions pour la conduite;

f) offrir la possibilité de nettoyer les vitres de l'intérieur à moins qu'un accès soit prévu à l'extérieur; la baie avant et, si nécessaire, les autres vitres doivent être munies d'un ou de plusieurs essuie-glace(s);

g) être pourvue d'un vitrage d'une transparence durable; le vitrage doit être en verre de sécurité ou d'une matière synthétique difficilement inflammable, qui ne perd pas sa transparence sous l'influence de la lumière naturelle et qui est résistant aux chocs mécaniques;

h) être pourvue d'un vitrage fixe antidérapant à isolation thermique à l'emplacement prévu pour le repos des pieds.

4.6 Les moteurs à combustion doivent être montés en dehors de la cabine. Les tuyaux d'échappement de gaz de combustion doivent être construits et installés de façon que les gaz d'échappement ne puissent ni se répandre dans la cabine ni gêner la visibilité.

Tableau 1 — Dimensions intérieures utiles minimales

Valeurs en mètres

Grues à montage automatisé ¹⁾			Grues à montage par éléments ¹⁾		
Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur
0,8	0,8	2	1,2	1	2
1) Voir ISO 4306-3					

4.7 L'accès à la cabine doit s'effectuer par une porte, à moins que cela ne soit pas possible pour des raisons de construction (voir 4.8). Celle-ci doit mener à des paliers ou passerelles, et doit comporter un dispositif de fermeture mécanique. Lorsque la surface du plancher de la cabine est inférieure ou égale à 2 m², la porte ne doit pas s'ouvrir vers l'intérieur. Par contre, lorsque cette surface est supérieure à 2 m², une porte s'ouvrant vers l'extérieur est permise, et dans ce cas, une sortie de secours peut être réalisée soit à travers la vitre de la fenêtre de la porte, soit par une trappe basculante dans le plafond de la cabine.

4.8 Lorsqu'il n'est pas possible, pour des raisons de construction, d'accéder à la cabine par une porte (telle que prévue dans l'ISO 8566-1:1992, 4.9), il est permis d'y accéder par une trappe située soit dans le plancher, soit dans le plafond de la cabine.

Les dimensions des trappes doivent être d'au moins 0,5 m x 0,6 m. Si nécessaire, les trappes doivent comporter un dispositif de blocage en position d'ouverture.

Lorsque l'accès s'effectue par une trappe de plancher,

- la surface minimale restante du plancher doit être de 0,8 m x 0,5 m (trappe en position d'ouverture);
- l'ouverture de cette trappe ne doit s'effectuer que vers l'intérieur de la cabine;
- une sortie de secours doit être aménagée par une trappe de secours située soit dans le plafond, soit sur le côté de la cabine. Cette trappe doit être desservie par une échelle de secours.

Lorsque l'accès s'effectue par une trappe de plafond, celle-ci ne doit pouvoir s'ouvrir que vers l'extérieur de la cabine.

4.9 Lorsque certaines parois inclinées ou verticales comportent des vitrages placés à un niveau inférieur à 1 m par rapport au plancher, les parties vitrées doivent être protégées jusqu'à la hauteur de 1 m par des barreaux horizontaux, à 0,25 m, 0,5 m et 1 m au-dessus du plancher, ou des barreaux verticaux à une distance de 0,2 m, ou un agencement adapté nuisant le moins possible à la visibilité du grutier.

Chaque barreau doit pouvoir résister à une force de 1 000 N.

4.10 Lorsque le plancher comporte des vitrages y compris des parties inclinées, ceux-ci doivent être protégés d'une façon similaire à celle énoncée en 4.9 pour les barreaux verticaux.

5 Poste de conduite

Si la cabine est remplacée par un poste de conduite fixé sur la grue ou à l'intérieur de celle-ci, ce poste de conduite doit être pourvu

- d'une plate-forme antidérapante,
- de garde-corps constitués par
 - une main courante à une hauteur de 0,9 m à 1,1 m du platelage,
 - une lisse intermédiaire à mi-hauteur, et
 - une plinthe de 0,1 m de hauteur,
- ou un dispositif de protection équivalente;
- d'un toit de protection, à une hauteur de 1,9 m à 2 m au-dessus de la plate-forme, capable d'absorber une énergie de chute produite par une sphère en acier d'une masse de 7 kg tombant d'une hauteur de 2 m.

6 Organes de service

6.1 La disposition et les caractéristiques générales des organes de service doivent être conformes à l'ISO 7752-1.

6.2 La disposition et les caractéristiques spécifiques aux grues à tour doivent être conformes à l'ISO 7752-3.

7 Bruit

7.1 Pour réduire le bruit émis au poste de conduite à l'intérieur de la cabine, il convient de prendre en considération les différentes possibilités techniques de réduction de bruit. L'effet du bruit résultant des différents mouvements de la grue doit être pris en compte par rapport à la durée du bruit dans les conditions normales de fonctionnement.

L'effet de bruit résultant des équipements électriques, tels que contacteurs, relais, etc., doivent être pris en considération.

7.2 Lorsque la grue est montée (installée) et fonctionne dans des conditions normales d'utilisation, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, comme indiqué dans l'ISO 6081, mesuré au niveau de l'oreille du conducteur, ne doit pas être supérieur à 85 dB dans la configuration la plus défavorable.

Le bruit doit être mesuré conformément à la méthode donnée dans l'ISO 6081.

Les conditions de mesurage sont définies comme suit:

- Lorsque le générateur d'énergie est fixé sur la grue, le générateur d'énergie et le mécanisme de mouvement doivent faire l'objet de mesurages séparés s'ils ne sont pas combinés.
- Lorsque ces deux dispositifs sont combinés, les mesurages doivent se rapporter à l'ensemble.

Pour le mesurage des bruits, le mécanisme de mouvement et le générateur d'énergie doivent être installés et utilisés conformément aux instructions du constructeur. Le générateur d'énergie intégré à la grue doit fonctionner à la puissance maximale indiquée par le fabricant.

En ce qui concerne le mécanisme de levage, il doit fonctionner en suivant les indications données ci-après en mode de levage ou de descente:

- sans charge, le tambour tournant à la vitesse de rotation qui correspond à la vitesse maximale de déplacement du crochet, qui doit être spécifiée par le constructeur;
- avec une tension de câble au niveau du tambour correspondant à la charge maximale (pour la portée minimale), le crochet se déplaçant à sa vitesse maximale. Les valeurs de la charge et de la vitesse doivent être telles que spécifiées par le fabricant. La vitesse doit être vérifiée au cours de l'essai.

Les résultats d'essai seront obtenus à partir des mouvements produisant le niveau de pression acoustique le plus élevé.

7.3 Les matériaux et accessoires d'isolation acoustique doivent être solidement fixés en place.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 8566-3:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85d73f89-14cc-4933-9f43-ed2d9542c775/iso-8566-3-1992>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8566-3:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85d73f89-14cc-4933-9f43-ed2d9542c775/iso-8566-3-1992>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8566-3:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/85d73f89-14cc-4933-9f43-ed2d9542c775/iso-8566-3-1992>

CDU 621.873-784.5

Descripteurs: matériel de manutention, appareil de levage, grue, grue à tour, poste de travail, spécification.

Prix basé sur 4 pages
