

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 13852-1:2004/AC

February 2007

Février 2007

Februar 2007

ICS 47.020.40; 53.020.20

English version
Version Française
Deutsche Fassung

Cranes - Offshore cranes - Part 1: General - purpose offshore cranes

Appareils de levage - Appareils de levage
offshore - Partie 1: Appareils de levage
offshore pour usage général

Krane - Offshore Krane - Teil 1: Offshore-
Krane für allgemeine Verwendung

This corrigendum becomes effective on 28 February 2007 for incorporation in the three official language versions of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 28 février 2007 pour incorporation dans les trois versions linguistiques officielles de la EN.

Die Berichtigung tritt am 28. Februar 2007 zur Einarbeitung in die drei offiziellen Sprachfassungen der EN in Kraft.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

© 2007 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.
Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.
Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No.: EN 13852-1:2004/AC:2007 D/E/F

English version

3 Terms and definitions

Replace definitions 3.14, 3.18 & 3.27 with the following:

3.14

load chart

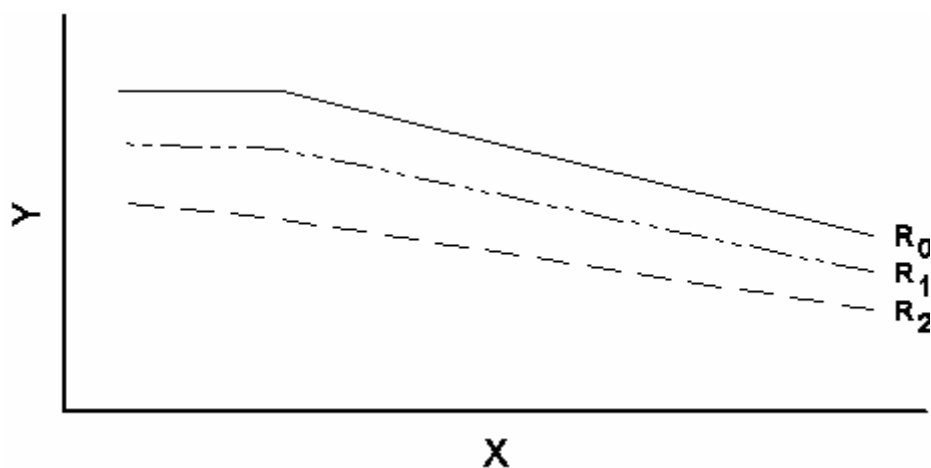
diagram or table showing the rated capacity relative to the radius, environmental conditions, out of plane influences and type of operation. The load chart shall state the in service operational limits of the crane, e.g. wind, heel, trim, ice, AOPS etc

An example is given in Figure 2

Lifting to and from the deck of supply vessels at

3 fall hoist reeving. Maximum 1 degree trim and

2 degrees heel, maximum wind speed 25 m/s.



Key

X	radius
Y	rated capacity
R_0	rated capacity for platform lifts
R_1	rated capacity for sea lifts with wave height $H_{1/3} = 1$ m
R_2	rated capacity for sea lifts with wave height $H_{1/3} = 2$ m

Figure 2 – Load chart

3.18

offshore installation

fixed structure supported by the sea bed or floating unit, supported by buoyancy forces, used for the exploration, production and/or storage of hydrocarbons in a marine environment

3.27

significant wave height ($H_{1/3}$) – Not ($H_{1/3}$)

5 Safety requirements and/or protective measures

5.2.1 General principles and requirements

Delete the following sentence.

The wire rope safety factor shall comply with annex G instead of FEM Booklet 4.

5.2.2 In service loads

Second paragraph

Replace '3.13' by '3.14'

5.3.6 Slewing bearing fasteners

Last paragraph;

Replace 'E.4' by 'annex E'

5.3.8 Wire rope termination

Third paragraph

Delete 'EN 13411-4 and'

5.3.9 Wire rope anchorage

Third paragraph

Replace with the following.

'The break out load of the anchorage to the winch drum(s) shall not be less than the required minimum wire rope breaking force minus the frictional effect of three turns of rope.'

5.6.2.1 General

Third paragraph

Replace 'annex K' by 'annex F, as applicable.'

5.6.2.2 Rated capacity indicator

First paragraph

Delete the underscore prior to the word 'Damping'

6 Verification of the safety requirements

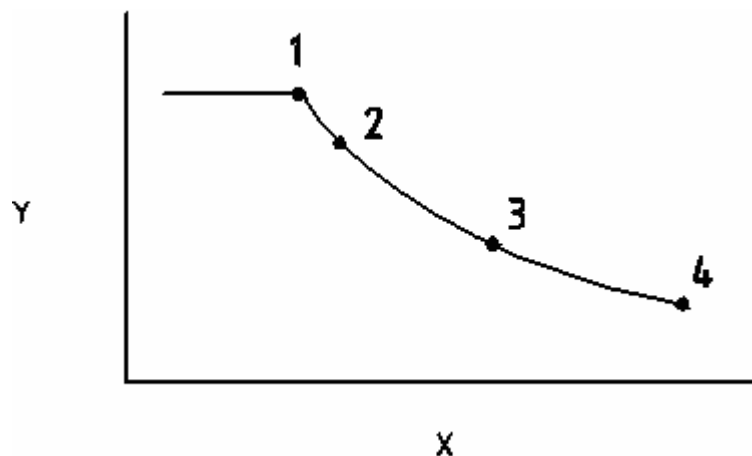
6.2.3 Installation test

Replace with the following;

'An overload test shall be carried out, where the test load is to be hoisted, luffed and slewed, at slow speed, throughout the full operational range as far as practicable possible. The overload tests are, generally, to be carried out at:

- a) maximum capacity/ maximum radius 1;
- b) intermediate radius 2, 3;
- c) maximum radius 4.

The overload test shall be carried out for every configuration (e.g. boom length, reeving arrangement) with test loads in accordance with 6.2.5.



Key

X	radius
Y	rated capacity
1	maximum capacity/ maximum radius
2 and 3	intermediate radius
4	maximum radius

Figure 5 – Static/Installation Test Points

For cranes mounted on floating installations, the slewing system shall be tested at the inclination angles, ref. Table C.1, as far as practicable possible.'

6.2.5 Test load

To Table 3;

Delete 'or R_n ' from the first column, top row.

Annex B – Determination of factors

B.1 Calculation of the dynamic coefficient Φ_n by the simplified method

(second paragraph after equation B.2) Replace with the following

Where the value $0,5v_s$ is less than v_H , as given in B.4.1, then v_H shall be used instead of $0,5v_s$.

Table B. 1 – Load supporting deck velocity v_D (m/s)

Lifting to or from	v_D
Fixed structure	0
Semi-submersible	$3,2 H_{1/3}/(H_{1/3} + 13,5)$
Barge	$4,0 H_{1/3}/(H_{1/3} + 7,0)$
Supply vessel	$6,0 H_{1/3}/(H_{1/3} + 8,0)$
NOTE This data is typical for the North Sea. For other values of the significant wave height, the average wave period T may be obtained from the following equation: $T=(H_{1/3}/0,03)^{0,4}$	

B.3.2.1 - General

Last paragraph;

Insert ' R_n ,' between the word 'rating' and 'for'

B.5 – Load combinations

Insert the following as new text after NOTE

Load combinations shall be calculated in accordance with Table B.3.

Replace the text with the following

In the table:

a: AOPS load factor shall be in the range of 1,0 up to a load factor which equates to significant damage, ref. 5.7.1.2

Annex C – Environmental influences

C.2 - General

Amend last paragraph to read:

The operational limitations shall be given in the load charts, see 3.14, and the operation manual, ref. 7.2.

C.4 – Thermal effects

Amend last sentence to read:

Any special measures shall be stated in the Information for use, see clause 7.3 and 7.4.

Annex F – Control station instrumentation

Amend item I to read:

Fire and gas control panel;

Annex G – Wire rope safety factors

G.2 and G.3

Relocate the brackets as follows (4 times).

Delete 'Rated capacity of crane, (R_0 t)'

Insert 'Rated capacity of crane, R_0 (t)'

Annex I – Requirements for brakes

9th paragraph

Replace the text for a) with:

The hydraulic motor/cylinder shall have a closing valve directly at the high-pressure (load) connection. (No pipe or hose connection in between);

Replace the text for c) with:

The hydraulic motor/cylinder shall always be ensured sufficient working fluid, so also in the event of power failure, (i.e. by gravity feeding).

Version française

3 Termes et définitions

Remplacer les définitions 3.14, 3.18 et 3.27 par les suivantes :

3.14

diagramme de charges

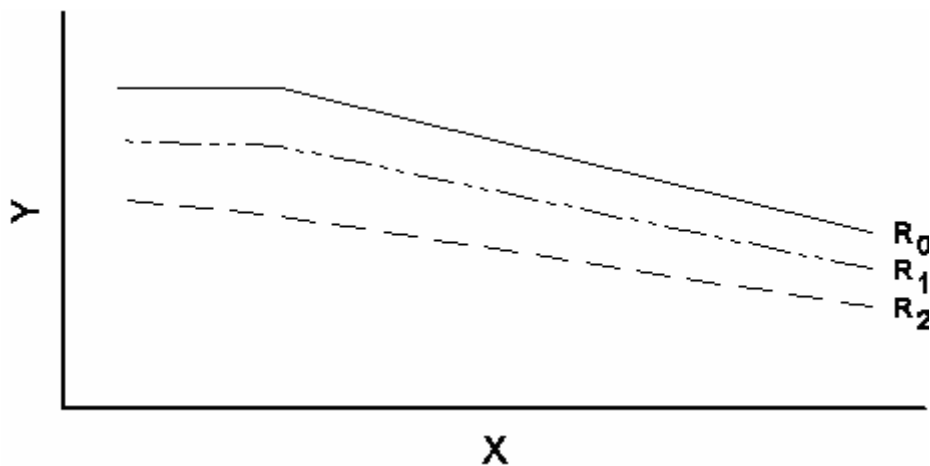
diagramme ou tableau représentant la charge nominale par rapport à la portée, aux conditions environnementales, aux influences d'assiette et au type d'utilisation. Le diagramme de charges doit établir les limites de fonctionnement en service de la grue, par exemple, vent, gîte, orientation, glace, AOPS etc.

Un exemple de représentation graphique de charges est donné dans la Figure 2

Levage à partir d'un pont pour alimenter des navires ravitailleurs par

3 palans descendants à mouflage. Maximum 1 degré d'orientation et

2 degrés de gîte, vitesse maximale de vent 25 m/s.

**Légende**

X	portée
Y	charge nominale
R ₀	charge nominale pour plate-formes de levage
R ₁	charge nominale pour pont maritime pour une hauteur de vague $H_{1/3} = 1$ m
R ₂	charge nominale pour pont maritime pour une hauteur de vague $H_{1/3} = 2$ m

Figure 2 – Diagramme de charges

3.18

installation offshore

structure fixe soutenue par le fond marin ou unité flottante soutenue par les forces de flottabilité, utilisée pour l'exploration, la production et/ou le stockage offshore des hydrocarbures dans un environnement marin

3.25 (not 3.27 Numbering error)

Read : **significant wave height ($H_{1/3}$) – and not ($H_{1/3}$)** (Ne concerne que la version anglaise)

5 Prescriptions de sécurité et/ou mesures de protection

5.2.1 Principes et exigences d'ordre général

Supprimer la phrase suivante.

Les coefficients de sécurité des câbles doivent répondre à l'Annexe G en lieu et place de la FEM, livret 4.

5.2.2 Charges en fonctionnement

Deuxième paragraphe

Remplacer '3.13' par '3.14'

5.3.6 Eléments de fixation de couronnes d'orientation

Dernier paragraphe;

Remplacer 'E.4' par 'l'Annexe E'

5.3.8 Extrémité des câbles métalliques

Troisième paragraphe

Supprimer 'EN 13411-4 et'

5.3.9 Ancrage des câbles métalliques

Troisième paragraphe

Remplacer par la phrase suivante.

'La charge de rupture de l'ancrage du ou des tambours du treuil de relevage ne doit pas être inférieure à la différence entre la charge minimale requise de rupture du câble et l'effet de frottement de 3 enroulements morts de câble.'

5.6.2.1 Généralités

Troisième paragraphe

Remplacer 'l'Annexe K' par 'l'Annexe F.'

5.6.2.2 Indicateur de charge nominale

Premier paragraphe

Delete the underscore prior to the wording "Damping" (Ne concerne que la version anglaise)

6 Vérification des prescriptions de sécurité et/ou mesures de protection

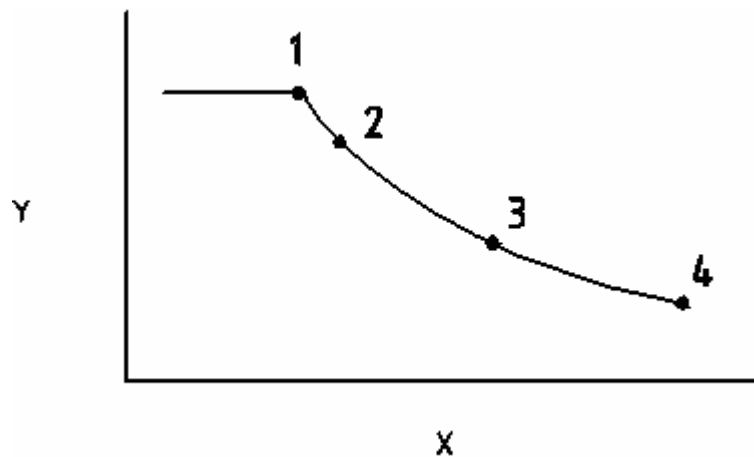
6.2.3 Installation d'essai

Remplacer par le texte suivant;

'Dans la mesure du possible, un essai de surcharge doit être effectué, charge d'essai soulevée, flèche relevée et orientée, à faible vitesse, sur toute la plage de fonctionnement. Les essais de surcharge sont généralement à effectuer :

- a) à la charge maximale/ portée maximale 1;
- b) à la portée intermédiaire 2, 3;
- c) à la portée maximale 4.

L'essai de surcharge doit être effectué pour toutes les configurations (par exemple, longueur de flèche, disposition de mouflage), les charges d'essai étant conformes au 6.2.5.



Légende

X	portée
Y	charge nominale
1	charge maximale/ portée maximale
2 et 3	portée intermédiaire
4	portée maximale

Figure 5 – Points d'essai statique de l'installation

Pour les grues installées sur des installations flottantes, le système d'orientation doit être soumis à l'essai dans la mesure du possible aux angles d'inclinaison, c.f. Tableau C.1.'

6.2.5 Charge d'essai

Tableau 3;

Supprimer 'ou R_n ' de la première colonne, première ligne.

Annexe B – Détermination des coefficients

B.1 Calcul du coefficient dynamique Φ_n par la méthode simplifiée

(deuxième paragraphe après l'équation (B.2) Remplacer par le texte suivant

Lorsque la valeur $0,5v_s$ est inférieure à v_H , telle que donnée en B.4.1, utiliser v_H à la place de $0,5v_s$.

Tableau B. 2 – Vitesse sur le pont supportant la charge v_D (m/s)

Levage vers ou à partir de	v_D
Structure fixe	0
Structure semi-submersible	$3,2 H_{1/3}/(H_{1/3} + 13,5)$
Barge	$4,0 H_{1/3}/(H_{1/3} + 7,0)$
Vaisseau de ravitaillement	$6,0 H_{1/3}/(H_{1/3} + 8,0)$
NOTE Ces données sont caractéristiques pour la mer du Nord. Pour d'autres valeurs de hauteur de vague significative, la périodicité de vague moyenne T peut être obtenue par l'équation suivante : $T=(H_{1/3}/0,03)^{0,4}$	

B.3.2.1 - Généralités

Dernier paragraphe

Insérer ' R_n ,' entre 'diagramme de charges' et 'pour'

B.5 – Combinaisons de charges

Insérer le nouveau texte suivant après la NOTE

Les combinaisons de charges doivent être calculées conformément au Tableau B.3.

Remplacer le texte actuel par

Dans le tableau :

a: Le coefficient de charge AOPS doit se situer dans la plage allant de 1,0 jusqu'à un coefficient de charge de dommage significatif, réf. 5.7.1.2

Annexe C – Influences de l'environnement

C.1 - Généralités

Modifier le dernier paragraphe comme suit :

Les limitations opérationnelles doivent figurer dans les diagrammes de charges, voir 3.14, et le manuel d'exploitation, réf. 7.2.

C.4 – Effets thermiques

Modifier la dernière phrase comme suit :

Toute disposition particulière doit être mentionnée dans les Informations d'utilisation, voir 7.3 et 7.4.

Annexe F – Instrumentation du poste de commande

Modifier l) comme suit :

l) Tableau de commande pour contrôle d'incendie ou de fuite de gaz ;

Annexe G – Coefficients de sécurité des câbles

G.2 et G.3

Modifier la position des parenthèses comme suit (4 fois).

Supprimer 'Charge nominale de la grue, (R₀ t)'

Insérer 'Charge nominale de la grue, R₀ (t)'

Annexe I – Prescriptions concernant les freins

9ème paragraphe

Remplacer le texte de a) par :

Le moteur et/ou le vérin hydraulique doit être muni d'une vanne d'obturation directement sur le raccordement (de charge) haute pression. (aucune raccordement de tube ou tuyau intermédiaire) ;

Remplacer le texte de c) par :

Le moteur et/ou le vérin hydraulique doit toujours être alimenté en fluide de travail en quantité suffisante, y compris en cas de défaillance d'énergie, (c'est-à-dire par gravité).