



Domaine de travail: maintenance

Exigences relatives aux nacelles de travail des chariots élévateurs

Organisme de certification SCESp 0008
Organisme européen notifié,
numéro d'identification 1246

Référence
Edition

CE03-3.f
01.12.2022

Suva
Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
Secteur technique
Organisme de certification SCESp 0008
Organisme européen notifié, numéro d'identification 1246
Case postale 4358
CH-6002 Lucerne
Suisse

Téléphone +41 (0) 41 419 61 31
<http://www.suva.ch/certification-f>

Exigences relatives aux nacelles de travail

Auteur : Ivo Maurer
Edition : 01.12.2022
Référence : **CE03-3.f (Disponible seulement sous
forme de fichier pdf)**

Exigences relatives aux nacelles de travail des chariots élévateurs

1. Introduction

L'offre et la mise en circulation d'une nacelle de travail sont soumises à la Loi sur la sécurité des produits (LSPro),

La présente publication décrit les exigences de sécurité que doivent respecter les nacelles de travail d'une surface maximale de 1200 x 800 mm et ce, quel que soit le principe de levage de la nacelle (latéral ou longitudinal).

L'utilisation d'une nacelle de travail est soumise aux conditions figurant dans le feuillet d'information de la Suva AS 407.f «Levage de personnes avec une nacelle de travail».

La mise en œuvre d'une nacelle de travail nécessite une dérogation de la Suva.

2. Définitions

2.1 Conditions de service normal

Par conditions de service normal, on entend l'utilisation de la nacelle pour faire monter ou descendre des personnes chargées d'effectuer des travaux en hauteur à l'aide du chariot élévateur.

2.2 Conditions de services particuliers

Par conditions de services particuliers, on entend les opérations nécessaires à l'exécution de travaux en conditions de service normal, soit: installation et fixation de la nacelle sur les fourches, entretien, etc.

2.3 Objectif de sécurité

Un objectif de sécurité permet de définir les buts à atteindre et d'éliminer les points non conformes. Il se rapporte toujours à des situations dangereuses et à des risques de dommage corporel.

Un objectif de sécurité ne fournit cependant aucune information sur la recherche ou la mise au point de solutions.

2.4 Charge utile

La charge utile correspond à la masse totale des personnes et du matériel pouvant être levée par la nacelle.

3. Objectifs de sécurité et solutions possibles en service normal

- 3.1** Il convient d'éviter que des personnes se retrouvent coincées entre la nacelle et des parties fixes, telles que plafonds, poutres, sommiers, au cours des manœuvres de levage, d'abaissement, ou de correction horizontale de la nacelle.

Solution possible:

une butée mécanique verticale fixe est installée sur la nacelle. Elle peut être conçue comme prolongement de la protection dorsale et se terminer par un toit ou un arceau de protection horizontal de 0,5 m de profondeur. De la sorte, les personnes se trouvant dans la nacelle disposent d'un espace de sécurité minimal de 2 m de hauteur x 0,5 m de profondeur x la largeur de la nacelle.

- 3.2** Il convient d'éviter que des personnes se coincent les mains ou les bras entre la nacelle et des parties fixes, telles que piliers, rayonnages, tuyauteries, au cours des manœuvres de levage, d'abaissement, ou de correction horizontale de la nacelle.

Solutions possibles:

un espace de sécurité horizontal de 120 mm est indispensable entre la partie supérieure du garde-corps et les parties fixes d'un bâtiment. A cet effet, on peut installer des barres d'espacement sur l'extérieur de la nacelle ou une filière intermédiaire, inclinée à 45° vers l'intérieur (voir annexe I). L'espace entre le garde-corps et la main courante doit être au minimum de 50 mm. Le montage fixe d'un porte-outils sur la face extérieure du garde-corps contribue également à la protection des opérateurs.

- 3.3** Il convient d'éviter que des personnes se coincent les pieds ou les jambes entre la nacelle et des parties fixes, telles que piliers, rayonnages, tuyauteries, au cours des manœuvres de levage, d'abaissement, ou de correction horizontale de la nacelle.

Solutions possibles:

les espaces vides entre les filières des garde-corps sont à équiper par exemple d'un grillage pour empêcher de passer les pieds ou les jambes dans ces ouvertures. On peut aussi installer des barres d'espacement empêchant la nacelle d'approcher des parties fixes à une distance de moins de 120 mm aux endroits où le garde-corps n'est pas obturé.

- 3.4** Il convient d'éviter que des personnes se trouvant à bord de la nacelle puissent accéder directement à des zones dangereuses de coincement ou de cisaillement du mât, ou des organes de levage du chariot élévateur.

Solution possible:

la nacelle doit être conçue de manière à ce que les personnes se trouvant à son bord ne puissent pas accéder involontairement aux zones dangereuses du chariot élévateur, telles que points de coincement ou de cisaillement situés entre les éléments du mât ou entre les glissières et les galets de guidage. A cet effet, on peut par exemple poser sur la face arrière verticale de la nacelle un grillage dont le maillage ne doit pas excéder 38 x 38 mm.

- 3.5** Il convient d'éviter que la nacelle effectue des mouvements de basculement incontrôlés risquant de blesser les personnes qui se trouvent à bord ou à proximité de la nacelle.

Solution possible:

l'espace entre les fourches doit être d'au moins 300 mm pour les nacelles levées longitudinalement et d'au moins 600 mm pour les nacelles levées latéralement. D'autre part, la hauteur de l'espace dans les fourreaux destinés à accueillir les fourches ne doit pas dépasser 60 mm ou l'épaisseur de la fourche plus de 5 mm. (voir annexe II).

- 3.6** Il convient d'éviter que des personnes se blessent en chutant depuis la nacelle ou que la chute d'objets de la nacelle blesse des personnes.

Solutions possibles:

toutes les zones propices aux chutes doivent être sécurisées au moyen d'un garde-corps d'au minimum 1,10 m de haut se composant d'une plinthe d'au moins 0,15 m, d'une filière intermédiaire et d'une filière supérieure. La plinthe et de la filière intermédiaire peuvent également être remplacées un grillage. Le portillon de la nacelle ne doit s'ouvrir que vers l'intérieur et être équipé d'un dispositif de blocage empêchant son ouverture involontaire. Il doit également ne pas pouvoir se décrocher.

- 3.7** Il convient d'éviter que la nacelle entraîne des personnes dans sa chute, par exemple en raison d'un défaut de montage de la nacelle sur les fourches.

Solution possible:

la nacelle doit être conçue de manière à ce qu'elle soit correctement installée dans le bon sens sur les fourches. Cela peut par exemple être réalisé en obturant de tôles l'espace entre les deux fourreaux et les extrémités opposées à l'engagement des fourches. Pour les nacelles levées latéralement, l'espace restant à l'extrémité du fourreau ne doit pas dépasser 35 mm (voir annexe II).

- 3.8** Il convient d'éviter que la nacelle entraîne des personnes dans sa chute, par exemple, en raison de son basculement ou de sa sortie des fourches.

Solutions possibles:

la conception de la nacelle doit garantir par un dispositif mécanique, qu'un fois montée sur les fourches, tout basculement est exclu (par exemple à l'aide de fourreaux constitués d'un profilé fermé sur toute sa longueur). Un autre dispositif de retenue mécanique doit empêcher la nacelle de glisser hors des fourches. A cet effet, on peut utiliser par exemple une chaîne ou une goupille de sécurité indissociable. La chaîne doit être fixée de manière permanente sur le côté de la nacelle.

- 3.9** Il convient d'éviter que des personnes se trouvant à bord de la nacelle se blessent en glissant.

Solution possible:

le plancher de la nacelle doit être recouvert d'une tôle striée ou de tout autre revêtement antidérapant et disposer d'un système d'évacuation de l'eau. Les ouvertures doivent être dimensionnées de sorte à ne pas permettre le passage d'une sphère de 15 mm de diamètre.

- 3.10** Il convient d'éviter que des personnes se blessent en entrant ou en sortant de la nacelle.

Solutions possibles:

il faut équiper la nacelle de travail d'un portillon à battant(s) garantissant un accès sans le moindre obstacle (aucun risque de faux pas). L'écart entre les montants des battants ou de ces derniers et ceux des garde-corps de la nacelle doit être d'au moins 25 mm.

Il est impératif que le toit ou l'arceau horizontal de protection de la nacelle se trouve à 2 m au-dessus du plancher.

Il convient d'arrondir les angles vifs et saillants.

3.11 Il convient d'éviter que la surcharge de la nacelle blesse des personnes.

Solution:

la charge utile nominale doit être indiquée sur la nacelle. La capacité de charge totale doit être indiquée en kg et en nombre de personne (par exemple 200 kg = deux personnes + matériel). On compte 80 kg par personne. La taille des caractères donnant ces informations doit être d'au moins 5 mm dans la notice d'instructions et de 15 mm sur les plaques apposées dans la nacelle (sur le portillon d'entrée ou la protection dorsale).

La plaque indiquant la charge utile nominale et les instructions d'utilisation doivent être fixées de manière permanente dans la nacelle.

3.12 Il convient d'éviter d'utiliser un chariot élévateur non adapté ou ne remplissant pas les règles de sécurité.

Solution possible:

il faut apposer un marquage bien visible sur le chariot élévateur adapté au levage de la nacelle de travail.

3.13 Il convient d'éviter que des personnes non instruites dans l'utilisation de la nacelle se blessent.

Solution:

il faut placer dans la nacelle (par exemple, sur la protection dorsale) un exemplaire de la notice d'instructions et d'entretien. Il faut également veiller à respecter les prescriptions figurant dans les paragraphes 4 et 5 du feuillet d'information de la Suva «Levage de personnes avec une nacelle de travail» (form. AS 407.f).

La plaque signalétique de la nacelle doit comprendre les informations suivantes:

- nom et adresse du fabricant;*
- marque, type;*
- numéro de série;*
- année de fabrication;*
- poids à vide.*

Ces informations doivent être inscrites dans la langue usuelle de la zone géographique concernée de manière lisible et indélébile. Une notice d'instructions complète sous forme papier doit également être livrée avec la nacelle.

4. Objectifs de sécurité et solutions possibles pour les services particuliers

- 4.1** Il convient d'éviter que des personnes se blessent au cours du montage ou du démontage de la nacelle de travail sur les fourches du chariot élévateur.

Solution possible:

la nacelle sera conçue et fabriquée de manière à éliminer tout risque de blessure lors de son montage et de son démontage de par les mouvements du chariot élévateur ou de la nacelle. Les angles vifs ou saillants sont à éliminer.

- 4.2** Il convient d'éviter que des personnes se blessent en raison du mauvais état ou d'un entretien insuffisant de la nacelle de travail.

Solution possible:

les informations nécessaires à l'entretien des éléments de la nacelle sont à consigner dans la notice d'instructions.

5. Essai de résistance

La résistance de la nacelle doit être vérifiée au moyen d'un essai de charge (charge d'essai = 125 % de la charge utile). Suite à d'un essai de quinze minutes et au retrait de la charge utilisée, la nacelle de travail ne doit présenter aucun de signe visible de déformation ou de dommage. La charge d'essai doit être placée au centre de la nacelle sur une surface de 50 x 50 cm.

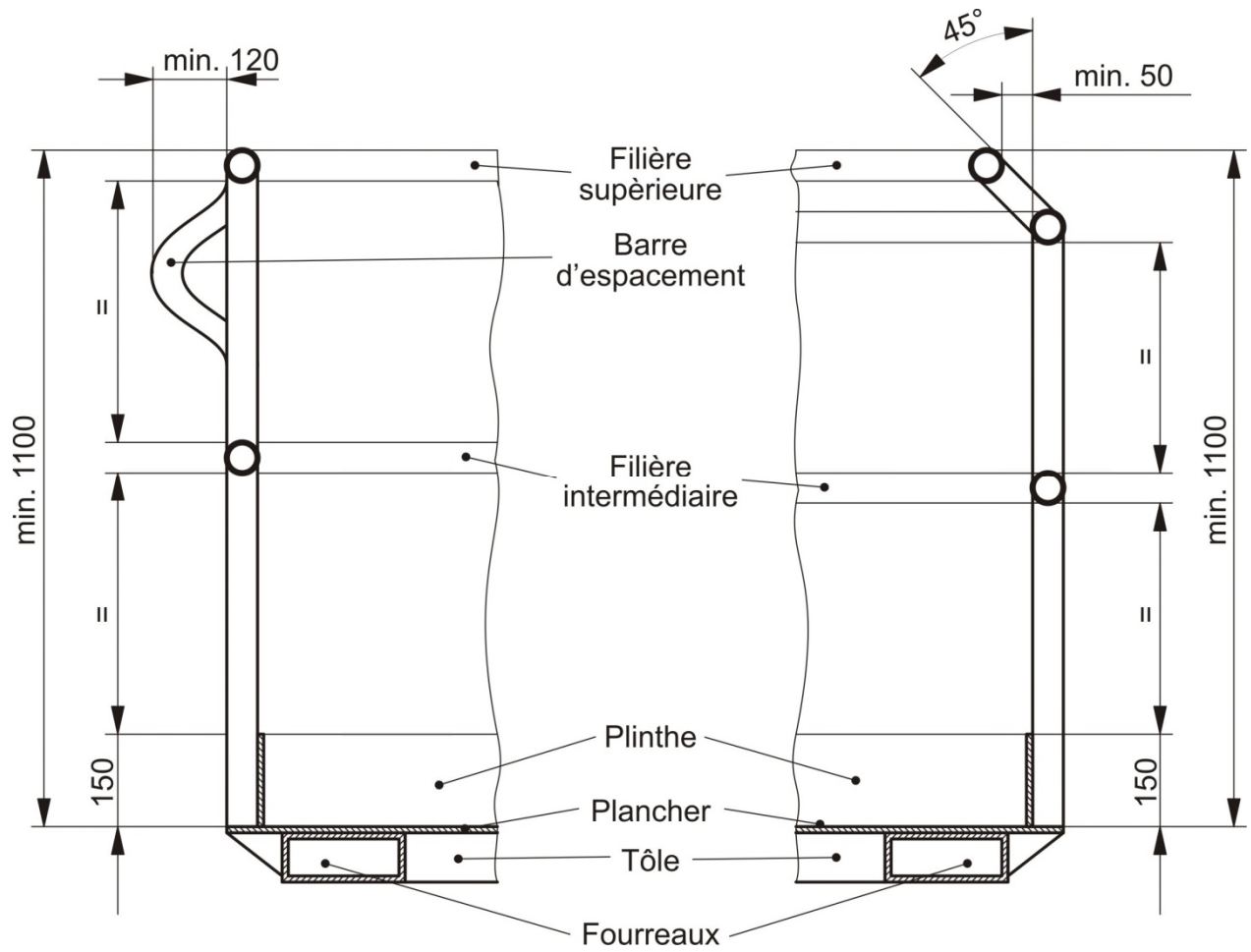
6. Documentation technique

La documentation technique se compose au minimum:

- de dessins de la nacelle de travail avec les côtes et les détails de représentation des éléments importants pour la sécurité;
- d'une notice d'instructions;
- d'une photocopie de la plaque d'identification;
- d'une photocopie de la plaque indiquant la charge utile;
- du procès-verbal de l'essai en charge.

ANNEXE I**3.2 Eviter les coincements des mains et des bras**

Unité de mesure: mm

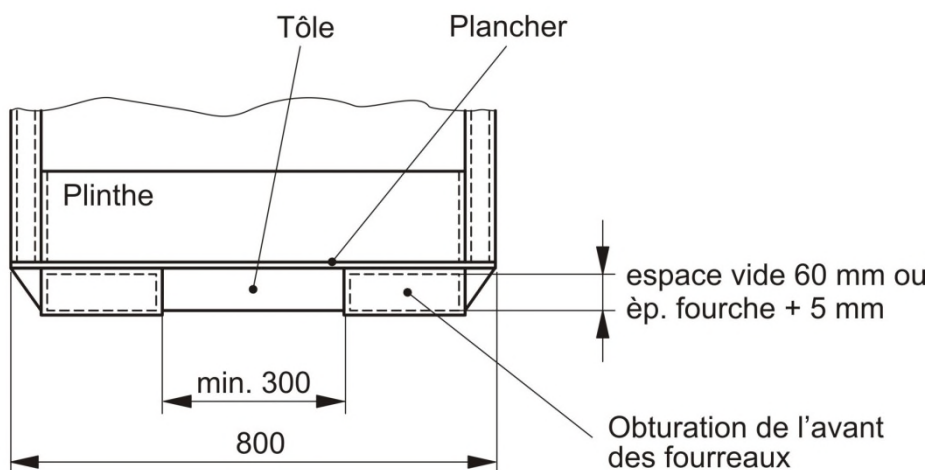


ANNEXE II

3.5/3.7 Fourreaux pour fourches de chariot élévateur

Unité de mesure: mm

Nacelle levée longitudinalement



Nacelle levée latéralement

