NORME INTERNATIONALE

ISO 14122-1

Deuxième édition
2016-06-01

Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines —

Partie 1: Choix d'un moyen d'accès et des exigences générales d'accès

Safety of machinery — Permanent means of access to machinery — Part 1: Choice of fixed means and general requirements of access

Numéro de référence
ISO 14122-1:2016(F)

© ISO 2016



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

Introduction ..... **v**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **2**

4 Phénomènes dangereux significatifs **3**

5 Exigences générales pour la conception et la construction **4**

6 Conditions de choix du moyen d'accès fixe **4**
6.1 Généralités 4
6.2 Moyen d'accès préférable 5
6.3 Choix du moyen d'accès 5
6.3.1 Généralités 5
6.3.2 Conditions d'application d'une échelle fixe ou d'une échelle à marches 5
6.4 Choix entre une rampe ou un escalier 6
6.5 Choix entre échelle fixe et échelle à marches 6

7 Exigences générales pour les informations pour l''utilisation **7**
7.1 Instructions 7
7.2 Avertissements 8

Annexe A (informative) **Exemples pour modifications éventuelles sur la machine ou l'installation pour rendre possible un meilleur accès** **9**

Annexe B (informative) **Modifications techniques significatives entre la présente partie de l'l'ISO 14122 et l'édition précédente** **10**

Bibliographie **11**

© ISO 2016 – Tous droits réservés

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 appelée 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 199, *Sécurité des machines*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 14122-1:2001), dont elle constitue une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 14122-1:1/Amd 1:2010. Voir l'Annexe B.

L'ISO 14122 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines*:

— *Partie 1: Choix d'un moyen d'accès et des exigences générales d'accès*

— *Partie 2: Plates-formes de travail et passerelles*

— *Partie 3: Escaliers, échelles à marches et garde-corps*

— *Partie 4: Échelles fixes*

Une additionnelle partie traitant des machines mobiles est en préparation.

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

Introduction

La présente Norme internationale est une norme de type B tel que stipulé dans l'ISO 12100.

La présente Norme internationale est destinée en particulier aux groupes de parties prenantes suivants, qui représentent les acteurs du marché en matière de sécurité des machines:

— les fabricants de machines (petites, moyennes et grandes entreprises);

— les organismes d'hygiène et de sécurité (autorités réglementaires, organismes de prévention des accidents, surveillance du marché, etc.).

D'autres personnes peuvent être concernées par le niveau de sécurité des machines obtenu par l'intermédiaire des moyens mis en œuvre dans la présente Norme internationale par les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus:

— les utilisateurs de machines/employeurs (petites, moyennes et grandes entreprises);

— les utilisateurs de machines/employés (par exemple syndicats, organisations de personnes ayant des besoins spécifiques);

— les prestataires de services, par exemple pour la maintenance (petites, moyennes et grandes entreprises);

— les consommateurs (s'il est prévu que la machine soit utilisée par des consommateurs).

Les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus ont eu la possibilité de participer à l'élaboration de la présente Norme internationale.

La présente Norme internationale est en outre destinée aux organismes de normalisation élaborant des normes de type C.

Les exigences de la présente Norme internationale peuvent être complétées ou modifiées par une norme de type C.

Pour les machines couvertes par le domaine d'application d'une norme de type C et qui ont été conçues et construites suivant les exigences de cette norme, les exigences de ladite norme de type C sont prioritaires.

L'objet de la présente Norme internationale est de définir les exigences générales de sécurité d'accès aux machines. La présente partie de l'ISO 14122 donne des lignes directrices concernant le choix approprié des moyens d'accès lorsque l'accès nécessaire à la machine n'est pas directement possible à partir du niveau du sol, d'un plancher ou d'une plateforme.

L'Annexe A est informative et contient «Différentes méthodes de détermination des niveaux de glissance des sols».

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines —

Partie 1: Choix d'un moyen d'accès et des exigences générales d'accès

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14122 donne les exigences pour l'accès aux machines fixes ainsi que les lignes directrices concernant le choix approprié des moyens d'accès lorsque l'accès nécessaire à la machine n'est pas directement possible à partir du niveau du sol ou d'un plancher.

Elle est applicable aux moyens d'accès permanents faisant partie intégrante d'une machine fixe, aux parties réglables non-motorisées (par exemple pliables, coulissantes) ainsi qu'aux parties mobiles de ces systèmes d'échelles fixes.

NOTE 1 Les moyens d'accès «fixes» sont ceux montés de telle manière (par exemple par boulonnage, par soudage) qu'ils ne puissent être ouvert ou démonté qu'à l'aide d'outils.

La présente partie de l'ISO 14122 spécifie les exigences minimales s'appliquant également aux moyens d'accès aux parties du bâtiment ou de la construction civile (par exemple plates-formes de travail, passerelles, échelles) où la machine est installée, à condition que la fonction principale de cette partie de la construction soit de donner accès à la machine.

NOTE 2 Lorsqu'aucune norme nationale ou réglementation n'existe, la présente partie de l'ISO 14122 peut être utilisée pour les moyens d'accès en dehors de son domaine d'application.

La présente partie de l'ISO 14122 est destinée à être utilisée conjointement avec une des parties de l'ISO 14122 spécifique aux accès, selon le cas.

L'ensemble de la série de normes ISO 14122 est applicable aux machines fixes et mobiles pour lesquelles des moyens d'accès fixes sont nécessaires. Cette série n'est pas applicable aux moyens d'accès motorisés tels que les ascenseurs, les escalators, ou d'autres dispositifs conçus spécialement pour soulever des personnes entre deux niveaux.

La présente partie de l'ISO 14122 n'est pas applicable aux machines fabriquées avant sa date de publication.

Pour les phénomènes dangereux significatifs couverts par la présente partie de l'ISO 14122, voir l'Article 4.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 12100, *Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque*

ISO 14122-3:2016, *Safety of machinery — Permanents means of access to machines — Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails*

© ISO 2016 – Tous droits réservés

ISO 14122-4:2016, *Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines — Partie 4: Échelles fixes*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 12100 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1
échelle fixe
moyen d'accès fixe avec un angle d'inclinaison supérieur à 75° et jusqu'à 90°, et dont les éléments horizontaux sont des échelons

Note 1 à l'article: Voir Figure 1.

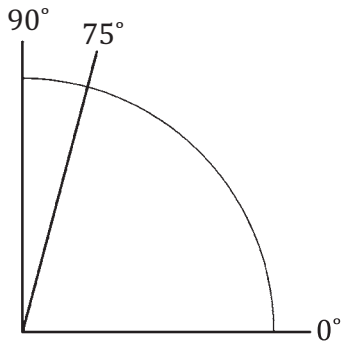


Figure 1 — 75° < angle d'inclinaison ≤ 90° pour un échelle fixe

3.2
échelle à marches
moyen d'accès fixe avec un angle d'inclinaison supérieur à 45° et jusqu'à 75°, et dont les éléments horizontaux sont des marches

Note 1 à l'article: Voir Figure 2.

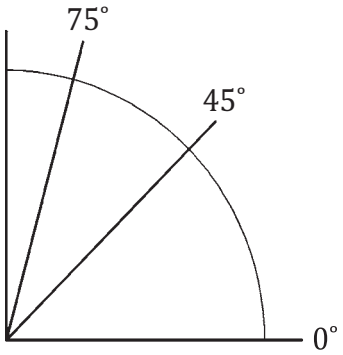


Figure 2 — 45° < angle d'inclinaison ≤ 75° pour un échelle à marches

© ISO 2016 – Tous droits réservés

3.3
escalier
moyen d'accès fixe avec un angle d'inclinaison supérieur à 20° et jusqu'à 45°, et dont les éléments horizontaux sont des marches

Note 1 à l'article: Voir Figure 3.

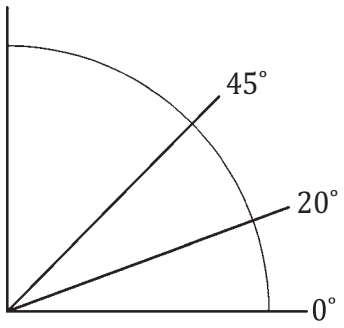


Figure 3 — 20° < angle d'inclinaison ≤ 45° pour un escalier

3.4
rampe
moyen d'accès fixe constitué d'un plan continu incliné, avec un angle d'inclinaison supérieur à 0° et jusqu'à 20°

Note 1 à l'article: Voir Figure 4.

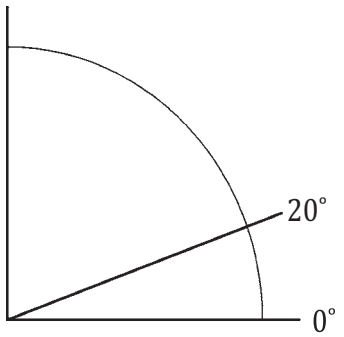


Figure 4 — 0° < angle d'inclinaison ≤ 20° pour une rampe

4 Phénomènes dangereux significatifs

Les phénomènes dangereux les plus significatifs à prendre en considération lors de la définition du type et de l'emplacement du moyen d'accès sont les suivants:

a) Risque de chute;

b) Risque de chute de hauteur;

c) Risque de glissade;

d) Risque de trébuchement;

e) Risque provoqué par un effort physique excessif, par exemple une longue volée d'échelles fixes;

f) Risques dû aux chutes de matériaux ou objets lorsque cela présente un risque pour les personnes.

© ISO 2016 – Tous droits réservés