
**Plates-formes élévatrices motorisées pour
personnes à mobilité réduite — Règles de
sécurité, dimensions et fonctionnement —**

Partie 1:

Plates-formes à course verticale

iTeh STANDARD PREVIEW

*Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility —
Rules for safety, dimensions and functional operation —*

Part 1: Vertical lifting platforms

ISO 9386-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9386-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000>

© ISO 2000

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions.....	3
4 Prescriptions générales relatives aux plates-formes élévatrices.....	7
4.1 Mode d'utilisation	7
4.2 Protection contre les risques	7
4.3 Conception générale	8
4.4 Lignes directrices pour la conception de l'installation	8
4.5 Accès pour les opérations de maintenance, de réparation et de contrôle.....	8
4.6 Résistance au feu	8
4.7 Vitesse nominale.....	8
4.8 Charge nominale.....	8
4.9 Coefficient général de sécurité	8
4.10 Résistance aux forces de fonctionnement	8
4.11 Protection de l'équipement contre les influences externes préjudiciables	9
4.12 Suppression des perturbations dues aux fréquences radio et télévision.....	9
4.13 Protections	9
5 Rails de guidage, butées mécaniques et dispositif d'immobilisation.....	9
5.1 Rails de guidage.....	9
5.2 Butées mécaniques et dispositif d'immobilisation.....	10
6 Parachute et limiteur de vitesse.....	10
6.1 Généralités	10
6.2 Commande	11
6.3 Déblocage.....	11
6.4 Accessibilité pour contrôle.....	11
6.5 Contrôle électrique	11
6.6 Limiteur de vitesse	11
6.7 Unité de surveillance de la rotation	11
6.8 Écrou de sécurité.....	12
7 Entraînements et systèmes d'entraînement	12
7.1 Prescriptions générales	12
7.2 Système de freinage.....	13
7.3 Fonctionnement en mode de secours/manuel	13
7.4 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement à suspente par câbles	14
7.5 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement à crémaillère et pignon	15
7.6 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par chaîne de suspension	15
7.7 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par vis et écrou	16
7.8 Prescriptions supplémentaires relatives à un entraînement par câble guidé et par billes.....	17
7.9 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par segment denté et vis sans fin	17
7.10 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par friction/traction	17
7.11 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par chaîne guidée.....	18
7.12 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par chaîne guidée avec rouleaux porteurs et segments porteurs.....	18
7.13 Prescriptions supplémentaires relatives à l'entraînement par mécanisme à ciseaux	18
7.14 Prescriptions supplémentaires pour l'entraînement hydraulique	18

8	Installations et équipements électriques	22
8.1	Généralités.....	22
8.2	Éclairage et prises de courant.....	23
8.3	Contacteurs d'entraînement	23
8.4	Moteur et circuits de freinage utilisés pour l'arrêt de la machine et la vérification de son maintien à l'arrêt	23
8.5	Prescriptions relatives aux distances de fuite, d'isolement et aux enveloppes de protection	24
8.6	Protection contre les défauts électriques	25
8.7	Dispositifs électriques de sécurité	25
8.8	Délai.....	26
8.9	Protection du moteur d'entraînement.....	26
8.10	Câblage électrique	26
8.11	Circuits de sécurité.....	27
8.12	Dispositifs de protection contre les courants résiduels	28
8.13	Prescriptions supplémentaires relatives au fonctionnement par batteries	28
8.14	Commande sans fil	29
8.15	Organes de commande	29
8.16	Interrupteurs de fin de course et limiteurs de course	30
8.17	Dispositifs de demande de secours	30
9	Prescriptions spécifiques relatives aux plates-formes élévatrices avec gaine	31
9.1	Gaine	31
9.2	Plates-formes élévatrices.....	36
10	Prescriptions spécifiques des plates-formes élévatrices sans gaine.....	37
10.1	Gaine non entièrement close.....	37
10.2	Plate-forme élévatrice.....	39
11	Essai, contrôle et entretien	42
11.1	Essai et examen après installation	42
11.2	Contrôles périodiques, essais et entretien	42
12	Documentation technique.....	43
13	Marquage, notices et instructions de fonctionnement.....	43
13.1	Généralités.....	43
13.2	Sur la plate-forme	44
13.3	À chaque accès.....	44
13.4	Dans l'espace des machines	44
13.5	Près de l'interrupteur principal.....	44
13.6	Accès sous la plate-forme	45
13.7	Parachute.....	45
13.8	Alarme	45
13.9	Instructions de fonctionnement	45
Annexe A (informative) Directives pour le choix et l'achat de la plate-forme élévatrice motorisée appropriée.....		58
Annexe B (informative) Recommandations pour les vérifications et les essais avant la mise en service.....		60
Annexe C (informative) Recommandations sur la fourniture et l'emploi des organes de commande, des interrupteurs et des palpeurs spéciaux.....		62
Annexe D (informative) Contrôles, essais et entretiens périodiques durant l'utilisation		63
Annexe E (informative) Exemple de certificat d'acceptation par l'acheteur/l'utilisateur après les essais et le contrôle initial		65
Annexe F (normative) Circuits de sécurité — Prescriptions pour la conception des circuits et l'analyse des défaillances des composants et circuits.....		66
Annexe G (informative) Résumé des différentes spécifications pour les bâtiments privés/les bâtiments accessibles au public		71
Bibliographie		72

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 9386 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.

La Norme internationale ISO 9386-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 178, *Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants*.

L'ISO 9386 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plates-formes élévatrices motorisées pour personnes à mobilité réduite — Règles de sécurité, dimensions et fonctionnement*:

- *Partie 1: Plates-formes à course verticale* [ISO 9386-1:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000)
- *Partie 2: Élevateurs inclinés pour usager en position assise, debout ou en fauteuils roulants*

L'annexe F constitue un élément normatif de la présente partie de l'ISO 9368. Les annexes A, B, C, D, E et G sont données uniquement à titre d'information.

L'annexe G résume les articles de la présente partie de l'ISO 9368 pour lesquels des prescriptions propres s'appliquent aux plates-formes installées dans les bâtiments à accès restreint ou au contraire dans les bâtiments accessibles au public.

Introduction

L'ISO 9386 spécifie les règles de sécurité, les dimensions et le fonctionnement de plates-formes élévatrices motorisées et installées à demeure destinées à des personnes à mobilité réduite. La présente partie de l'ISO 9386 traite des plates-formes motorisées à course verticale.

L'emplacement et les dimensions des commandes et d'autres éléments de l'installation de l'élévateur incliné motorisé ont été choisis pour répondre aux besoins fonctionnels des personnes handicapées et sont compatibles avec les directives données dans l'ISO/TR 9527.

Les plates-formes élévatrices fabriquées conformément aux prescriptions de la présente partie de l'ISO 9386 sont capables de fonctionner dans un environnement intérieur normal du point de vue de la température et de l'humidité. Dans des conditions plus rigoureuses ou si on les utilise à l'extérieur, elles sont susceptibles de requérir des aménagements complémentaires.

Tous les éléments sont considérés comme étant maintenus en bon état de fonctionnement et correctement entretenus, les jeux spécifiés n'étant pas dépassés malgré l'usure.

Une plate-forme élévatrice conforme aux prescriptions de la présente norme est supposée être utilisée uniquement par une (des) personne(s) capable(s) d'en faire usage en toute sécurité et sans assistance aucune, ou en cas d'incapacité, par une personne qui ne l'utilise que lorsqu'elle est correctement assistée. Pour les installations à accès restreint, on suppose que les usagers auront reçu toutes les instructions relatives au fonctionnement de la plate-forme élévatrice conformément à l'annexe A, article A.3. Pour les installations accessibles au public, on suppose que les instructions de fonctionnement ou une assistance seront fournies.

Lorsque, pour des raisons de clarté du texte, il est fait mention d'une réalisation, elle ne doit pas être considérée comme la seule possible surtout si l'on considère les récents progrès accomplis dans le domaine de l'électronique et des microprocesseurs, et leur application dans les circuits de commande et de sécurité. Toute autre solution permettant d'obtenir le même résultat peut être utilisée dans la mesure où elle offre des garanties de fonctionnement et de sécurité au moins équivalentes.

Il est recommandé que les plates-formes élévatrices fabriquées conformément aux prescriptions de la présente partie de l'ISO 9386 soient soumises à un essai de type par une vérification indépendante de la conformité.

Plates-formes élévatrices motorisées pour personnes à mobilité réduite — Règles de sécurité, dimensions et fonctionnement —

Partie 1: Plates-formes à course verticale

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9386 spécifie les règles de sécurité, les dimensions et le fonctionnement de plates-formes élévatrices verticales motorisées et installées à demeure à l'intention de personnes à mobilité réduite, debout, assises ou en fauteuil roulant, avec ou sans accompagnateur.

Elle spécifie des prescriptions pour les plates-formes élévatrices

- a) installées dans les gaines entièrement closes; et
- b) dont la conception ou l'emplacement permettent leur utilisation sans gaine entièrement close.

Elle se limite aux plates-formes élévatrices suivantes:

- a) qui se déplacent entre paliers fixes: [ISO 9386-1:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000)
- b) sans gaine et sans traversée de plancher:
 - 1) si leur course ne dépasse pas 2,0 m,
 - 2) dans les habitations particulières si leur course ne dépasse pas 4,0 m;
- c) avec gaine si leur course ne dépasse pas 4,0 m;
- d) dont la vitesse nominale ne dépasse pas 0,15 m/s;
- e) dont la pente par rapport à la verticale ne dépasse pas 15°; et
- f) dont la charge nominale n'est pas inférieure à 250 kg.

La présente partie de l'ISO 9386 ne spécifie pas toutes les prescriptions techniques générales concernant tous les aspects électriques, mécaniques ou de génie civil.

Autant que possible la présente partie de l'ISO 9386 ne spécifie que les prescriptions à remplir par les matériaux et l'équipement pour des raisons de sécurité et de bon fonctionnement.

Elle comporte également des prescriptions concernant la protection contre les influences nuisibles pouvant s'exercer sur le matériel à l'extérieur.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9386. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9386 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 606:1994, *Chaînes de transmission de précision à rouleaux à pas courts et roues dentées correspondantes.*

ISO 3864:1984, *Couleurs et signaux de sécurité.*

ISO 4190-5, *Ascenseurs et monte-charge — Partie 5: Dispositifs de commande et de signalisation et accessoires complémentaires.*

ISO 4344:1983, *Câbles en acier pour ascenseurs.*

ISO 4413:1998, *Transmissions hydrauliques — Règles générales relatives aux systèmes.*

ISO 7000:1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique.*

CEI 60204-1, *Équipement électrique des machines industrielles — Partie 1: Règles générales.*

CEI 60335-1, *Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues — Partie 1: Prescriptions générales.*

CEI 60364, *Installations électriques des bâtiments.*

CEI 60417-2:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Partie 2: Dessins originaux.*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP).*

CEI 60617, *Symboles graphiques pour schémas.*

CEI 60664-1:1992, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension — Partie 1: Principes, prescriptions et essais.*

CEI 60742:1983, *Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité — Règles.*

CEI 60747-5:1992, *Dispositifs à semiconducteurs — Dispositifs discrets et circuits intégrés — Partie 5: Dispositifs optoélectroniques.*

CEI 60947-1:1999, *Appareillage à basse tension — Partie 1: Règles générales.*

CEI 60947-4-1:1992, *Appareillage à basse tension — Partie 4: Contacteurs et démarreurs de moteurs — Section 1: Contacteurs et démarreurs électromécaniques — Amendement 1:1994 — Amendement 2:1996.*

CEI 60947-5-1:1997, *Appareillage à basse tension — Partie 5: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande — Section 1: Appareils électromécaniques pour circuits de commande — Amendement 1:1999 — Amendement 2:1999.*

EN 50214, *Câbles souples pour ascenseurs et monte-charge.*

CENELEC HD360 S2, *Câble isolé au caoutchouc pour ascenseurs, pour usage général.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 9386, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

barrière

dispositif ou assemblage disposé de façon à assurer une protection contre les chutes afin de

- a) protéger une ouverture palière lorsque la plate-forme n'est pas arrêtée à ce palier;
- b) protéger tout côté de la plate-forme

3.2

frein

mécanisme électromécanique utilisé pour maintenir en position la plate-forme élévatrice et/ou l'arrêter doucement

3.3

chaîne

chaîne d'entraînement à rouleaux simple ou double qui, si elle est utilisée comme partie d'un système d'entraînement, transmet soit un mouvement de rotation entre deux axes, soit directement un mouvement à la plate-forme

3.4

roue à chaînes

roue dentée, spécialement conçue pour entraîner une chaîne

3.5

personne compétente

personne qui, par une formation spécifique, dispose de la compétence nécessaire à une évaluation technique de la sécurité et du fonctionnement de la plate-forme élévatrice

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000>

3.6

contacteur

relais

système électromagnétique d'une puissance nominale suffisante pour commuter un circuit électrique

3.7

dispositif de commande

ensemble de contacteurs électriques, de relais et/ou d'autres éléments contrôlant le mouvement de la plate-forme élévatrice

3.8

plate-forme élévatrice à entraînement direct

plate-forme élévatrice dont le vérin hydraulique, l'écrou ou la vis d'entraînement est directement fixé(e) à la plate-forme

3.9

soupape de descente

soupape commandée électriquement, placée dans un circuit hydraulique et contrôlant la descente de la plate-forme

3.10

entraînement

terme générique recouvrant les divers procédés électromécaniques d'entraînement de l'unité, qui permettent le déplacement de la plate-forme élévatrice sous alimentation électrique

3.11
unité d'entraînement
ensemble complet comprenant un moteur électrique, les freins et les engrenages, fournissant l'effort de traction et de freinage qui contrôlent le mouvement de la plate-forme élévatrice

3.12
écrou d'entraînement
élément annulaire à filet interne, agissant conjointement avec une vis afin de produire un mouvement linéaire de la plate-forme

EXEMPLE Une vis à mouvement rotatif, s'engageant dans un écrou fixe, ou l'inverse.

3.13
crémaillère d'entraînement
bande comportant des dents spécialement taillées pour qu'un pignon puisse s'engrener, afin de former un système d'entraînement positif transformant un mouvement de rotation en mouvement linéaire

3.14
vis d'entraînement
élément d'entraînement à filet externe agissant conjointement avec un écrou d'entraînement

3.15
cycle opératoire
nombre de déplacements qu'une plate-forme élévatrice doit effectuer au cours d'une période donnée

3.16
gaine close
gaine dont l'espace est totalement limité par le fond de la cuvette et des parois pleines et/ou des portes palières, et dépassant la plus haute position de l'entourage de la plate-forme (la gaine ne comporte néanmoins pas nécessairement de plafond)

iTeh STANDARD PREVIEW

(standard available on iTeh)

ISO 9386-1:2000

NOTE Voir un exemple en Figure 1. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000>

3.17
dispositif hors course
dispositif électrique de sécurité, actionné de façon mécanique et positive par la plate-forme élévatrice en cas de dépassement de la course

3.18
déplacement résiduel
mouvement supplémentaire librement accompli après la coupure d'un interrupteur électrique par action sur un contact

3.19
pression à pleine charge
pression maximale du système hydraulique, la plate-forme portant sa charge nominale et étant à l'arrêt

3.20
rails de guidage
organes qui assurent le guidage de la plate-forme

3.21
chaîne guidée
chaîne, fixe ou mobile, guidée sur toute sa longueur, de sorte qu'elle peut transmettre une force soit en poussée, soit en traction

3.22
plate-forme élévatrice hydraulique
plate-forme élévatrice dont l'énergie provient d'un moteur électrique entraînant une pompe qui envoie le fluide hydraulique à un vérin

3.23**trajet**

mouvement de la plate-forme entre deux niveaux, comprenant un départ et un arrêt

3.24**palier**

niveau défini devant être desservi par la plate-forme élévatrice, disposant d'un espace suffisant pour permettre la manœuvre, l'embarquement et le débarquement des usagers en fauteuil roulant, s'il y a lieu

3.25**plate-forme élévatrice**

dispositif installé en permanence pour desservir des paliers fixes et comportant une plate-forme guidée dont les dimensions et les moyens de construction permettent l'accès aux personnes handicapées, avec ou sans fauteuil roulant

NOTE Voir un exemple en Figure 1.

3.26**gaine**

volume protégé dans lequel se déplace la plate-forme élévatrice

3.27**espace des machines**

endroit dans lequel se trouve l'unité d'entraînement et/ou l'équipement associé

3.28**dispositif d'immobilisation**

dispositif qui, une fois en place, garantit un espace de sécurité minimal sous la plate-forme pour permettre l'accès au personnel d'entretien

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

3.29**gaine non close**

gaine qui n'est pas close

ISO 9386-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c663185a71/iso-9386-1-2000>

NOTE Voir un exemple en Figure 1.

3.30**limiteur de vitesse**

organe qui, au-delà d'une vitesse prédéterminée de l'élévateur d'escalier, commande l'arrêt de la plate-forme élévatrice par action du parachute

3.31**pignon**

roue possédant des dents découpées mécaniquement, conçues de façon à s'imbriquer dans les dents d'autres roues ou crémaillères à dents similaires, et utilisée pour transmettre un mouvement relatif

3.32**plate-forme**

structure plate et essentiellement horizontale faisant partie intégrante de la plate-forme élévatrice qui supporte un ou plusieurs usagers

3.33**soupape de sécurité**

soupape qui limite la pression du fluide à une valeur définie en évacuant le fluide

3.34**crémaillère**

barre munie de dents d'une forme particulière dans lesquelles vient s'engrener un pignon pour former un système d'entraînement positif transformant un mouvement de rotation en mouvement linéaire

3.35

charge nominale

charge pour laquelle l'appareil a été construit et pour laquelle un fonctionnement en toute sécurité est garanti par le fournisseur

3.36

vitesse nominale

vitesse nominale de la plate-forme élévatrice telle que stipulée dans le contrat d'installation de l'équipement

3.37

accès restreint

accès limité à un ou plusieurs usagers connus

3.38

soupape de rupture

soupape destinée à se fermer automatiquement lorsque la chute de pression du fluide dans la soupape, causée par une augmentation du débit dans un sens prédéterminé d'écoulement, excède une valeur prédéterminée

3.39

circuit de sécurité

circuit électrique ou électronique ayant été soumis à une analyse des défaillances afin de lui conférer un degré de sécurité équivalent à celui d'un contact de sécurité

3.40

contact de sécurité

contact dans lequel la séparation des éléments de rupture du circuit s'effectue positivement

3.41

coefficient de sécurité

rapport, pour un matériau utilisé dans des conditions statiques ou dynamiques (telles que définies dans le texte), entre la limite de contrainte, ou force de traction maximale, (telle que définie dans le texte), et la charge nominale pouvant être exercée sur un élément

3.42

parachute

dispositif mécanique visant à arrêter et maintenir la plate-forme immobile sur ses rails de guidage en cas de survitesse en mouvement de descente ou de rupture des organes de suspension

3.43

écrou de sécurité

élément annulaire à filetage interne, utilisé conjointement avec un entraînement par vis/écrou, et disposé de telle façon qu'il ne supporte pas la charge en condition normale, mais qui est en mesure de le faire en cas de défaillance des filetages de l'écrou principal d'entraînement

3.44

interrupteur de sécurité

interrupteur électrique comprenant un ou plusieurs contacts de sécurité

3.45

système d'entraînement autobloquant

système d'entraînement qui, dans des conditions de déplacement libres avec le frein en position relevée, ne permet pas l'augmentation de la vitesse de la plate-forme élévatrice

NOTE Le système ne permet pas à la plate-forme élévatrice de se déplacer à partir d'un état stationnaire avec le frein en position relevée. Tous les autres systèmes ne sont pas autobloquants.

3.46

bord sensible

dispositif de sécurité fixé sur un bord quelconque de la plate-forme afin de fournir une protection contre les risques d'emprisonnement, de cisaillement ou d'écrasement

3.47**plancher sensible**

dispositif de sécurité dont l'effet est similaire à celui d'un bord sensible mais disposé de façon à protéger toute une surface, telle que le dessous d'une plate-forme ou de toute autre surface étendue

3.48**interrupteur de mou de câble/chaîne**

interrupteur ou ensemble d'interrupteurs disposé de façon à arrêter la plate-forme élévatrice au cas où le mou d'un câble ou d'une chaîne de suspension atteint un niveau prédéterminé

3.49**interrupteur d'arrêt**

interrupteur ou ensemble d'interrupteurs disposé de manière à immobiliser automatiquement la plate-forme au niveau ou à proximité du palier de destination

3.50**garde-pieds**

partie verticale lisse à l'aplomb du bord d'un seuil de palier ou de plate-forme et au-dessous de celui-ci

3.51**courroie dentée**

courroie souple fermée dont les dents disposées sur l'une ou l'autre des surfaces sont conçues pour s'engrener dans les dents, spécialement taillées ou moulées, de roues fixées sur des axes séparés, afin de fournir un entraînement entre ceux-ci

3.52**course**

distance entre les niveaux le plus bas et le plus haut desservis

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iTech.ai)

3.53**zone de déverrouillage**

zone s'étendant au-dessus et au-dessous d'un palier, dans laquelle doit se trouver la plate-forme pour permettre le déverrouillage de la porte palière, de la rampe ou de la barrière appropriées

ISO 9386-1:2000

<https://standards.iTech.ai/catalog/standards/sist/e9700a58-d108-4b3a-a325-66c6a183a7/iso-9386-1-2000>

3.54**usager**

personne(s) pour la/lesquelles la plate-forme élévatrice est installée ou conçue

4 Prescriptions générales relatives aux plates-formes élévatrices

4.1 Mode d'utilisation

La conception de la plate-forme élévatrice doit tenir compte de la fréquence d'utilisation à laquelle elle est soumise.

4.2 Protection contre les risques

La protection destinée à réduire les risques suivants doit être intégrée

- a) cisaillement, écrasement, emprisonnement ou abrasion;
- b) happement;
- c) chute et perte d'équilibre;
- d) choc physique et impact;
- e) choc électrique;
- f) incendie, imputable à l'utilisation de la plate-forme élévatrice.

4.3 Conception générale

Les éléments doivent être d'une réalisation mécanique et électrique saine, en utilisant des matériaux exempts de défauts apparents, d'une résistance suffisante et d'une qualité appropriée. Les dimensions spécifiées dans la présente partie de l'ISO 9386 doivent être respectées, même en cas d'usure. Une attention particulière doit être également portée à la nécessité d'une protection contre les effets de la corrosion. La transmission du bruit et des vibrations aux parois environnantes et aux autres structures d'appui doit être réduite au minimum. Tous les matériaux doivent être exempts d'amiante.

4.4 Lignes directrices pour la conception de l'installation

S'assurer que les caractéristiques propres à l'installation ou à l'utilisateur sont prises en compte lors de la conception.

4.5 Accès pour les opérations de maintenance, de réparation et de contrôle

Les plates-formes élévatrices doivent être conçues, fabriquées et installées de telle sorte que les organes nécessitant un contrôle périodique, des essais, une maintenance ou une réparation soient facilement accessibles.

4.6 Résistance au feu

Les matériaux utilisés dans la construction de la plate-forme élévatrice ne doivent pas être inflammables, ni présenter de risque de par la nature toxique et la quantité des gaz et fumées qu'ils peuvent dégager en cas d'incendie.

Les éléments en matière plastique et l'isolation du câblage électrique doivent être retardateurs de flamme et auto-extinguibles.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.7 Vitesse nominale

ISO 9386-1:2000

La vitesse nominale de la plate-forme élévatrice dans le sens du déplacement ne doit pas dépasser 0,15 m/s.

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iso-9386-1-2000/66c663185a71/iso-9386-1-2000>

4.8 Charge nominale

La charge nominale ne doit pas être inférieure à 250 kg. La conception de la plate-forme doit être fondée sur une charge supérieure ou égale à 210 kg/m² de surface utile.

4.9 Coefficient général de sécurité

Sauf spécification contraire dans la présente partie de l'ISO 9386, le coefficient de sécurité pour tous les éléments de l'équipement ne doit pas être inférieur à 1,6, sur la base de la limite d'élasticité et de la charge dynamique maximale. Ce coefficient de sécurité est fondé sur l'acier ou des matériaux ductiles équivalents. Des coefficients de sécurité plus importants doivent être pris en compte pour d'autres matériaux.

4.10 Résistance aux forces de fonctionnement

4.10.1 L'installation complète de la plate-forme élévatrice doit résister, sans présenter de déformation permanente, aux forces exercées en fonctionnement normal, lors de l'application des dispositifs de sécurité et à l'impact sur les butées mécaniques lors d'un déplacement à vitesse nominale. Cependant, une déformation locale, due à l'accrochage du parachute, et qui n'affecte pas le fonctionnement de la plate-forme élévatrice, est admissible.

4.10.2 Les éléments de guidage, leurs attaches et jonctions doivent supporter les dévers dus à un chargement non uniforme sans affecter le fonctionnement normal.

4.11 Protection de l'équipement contre les influences externes préjudiciables

4.11.1 Généralités

Les organes mécaniques et électriques doivent être protégés contre les effets nuisibles et dangereux des influences externes, pouvant survenir sur le site d'installation proposé, par exemple:

- a) introduction d'eau et de corps solides;
- b) effets de l'humidité, de la température, de la corrosion, de la pollution atmosphérique, des rayonnements solaires, etc.;
- c) les actions de la flore, de la faune, etc.

4.11.2 Protection

La protection doit être conçue et construite, et la plate-forme élévatrice installée de telle sorte que les influences externes mentionnées ci-dessus n'empêchent pas la plate-forme élévatrice de fonctionner en toute sécurité et fiabilité.

Les moisissures ne doivent pas pouvoir s'accumuler au fond de la gaine.

4.11.3 Degré de protection pour une utilisation en extérieur

Pour une utilisation extérieure, le degré de protection des équipements électriques des plates-formes élévatrices ne doit pas être inférieur à la catégorie IP 4X, tel qu'il est défini dans la CEI 60529:1989.

NOTE Il convient de rechercher les directives concernant la construction des équipements, le choix des clôtures, le choix et le traitement des matériaux, les matériaux d'isolation électrique, les techniques d'étanchéité, etc. dans les normes nationales et les normes internationales correspondantes.

Le degré de protection doit être augmenté, le cas échéant, par rapport à l'emplacement et aux conditions de fonctionnement (voir 8.5.1).

4.12 Suppression des perturbations dues aux fréquences radio et télévision

La conception du moteur électrique, des contacts et des commandes doit être conforme aux prescriptions légales de suppression des perturbations électromagnétiques. Toutefois, des composants nécessaires pour assurer un degré adéquat de suppression des perturbations ne doivent pas être utilisés dans une partie de circuit où leur défaillance pourrait engendrer une situation dangereuse.

4.13 Protections

Les éléments constitutifs (par exemple l'engrenage et l'unité d'entraînement) doivent être dans toute la mesure du possible protégés de manière à prévenir les risques de blessures aux personnes. Si nécessaire, les protecteurs doivent être fabriqués en matériau plein. Les panneaux d'accès doivent être fixés par des moyens nécessitant l'utilisation d'un outil ou d'une clé pour leur déverrouillage. Voir également 7.4.5, 7.5.3 et 7.7.4.

5 Rails de guidage, butées mécaniques et dispositif d'immobilisation

5.1 Rails de guidage

5.1.1 Le(s) rail(s) doi(vent) retenir et guider la plate-forme lors de son déplacement. Pour les plates-formes élévatrices situées dans des gaines entièrement closes, les rails de guidage doivent garantir que les jeux horizontaux entre la face interne de la gaine et les éléments de la plate-forme (comme illustrés aux Figures 2 et 10) sont maintenues sur toute la distance de déplacement de la plate-forme.