

Première édition
2019-11

Version corrigée
2020-08

**Ascenseurs pour le transport des
personnes et des charges —**

**Partie 30:
Installation d'ascenseurs des classes I,
II, III et VI**

iTeh STANDARD PREVIEW
Lifts for the transport of persons and goods —
Part 30: Class I, II, III and VI lifts installation
(standards.iteh.ai)

ISO 8100-30:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>



Numéro de référence
ISO 8100-30:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8100-30:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Généralités.....	1
3.2 Termes associés aux classes d'ascenseurs.....	2
3.3 Termes associés aux dimensions.....	2
3.4 Termes associés à d'autres caractéristiques.....	6
4 Caractéristiques des ascenseurs	6
4.1 Séries de Renard.....	6
4.2 Charges nominales.....	7
4.3 Vitesses nominales.....	7
4.4 Choix de la classe d'ascenseurs.....	7
5 Dimensions	7
5.1 Dimensions intérieures des cabines.....	7
5.1.1 Accessibilité.....	7
5.1.2 Ascenseurs de la classe I.....	7
5.1.3 Ascenseurs de la classe II.....	8
5.1.4 Ascenseurs de la classe III.....	8
5.1.5 Ascenseurs de la classe VI.....	8
5.2 Dimensions intérieures des gaines.....	9
5.2.1 Dimensions en plan.....	9
5.2.2 Ascenseurs individuels.....	12
5.2.3 Batterie d'ascenseurs placés côte à côte.....	12
5.2.4 Distance entre deux paliers.....	12
5.3 Dimensions des paliers.....	12
5.3.1 Généralités.....	12
5.3.2 Ascenseurs de classe I, plus particulièrement destinés aux bâtiments à usage d'habitation.....	12
5.3.3 Ascenseurs des classes I (autres que ceux plus particulièrement destinés aux bâtiments à usage d'habitation), II, III et VI.....	12
5.4 Dimensions du local de machines pour ascenseurs électriques.....	13
5.4.1 Généralités.....	13
5.4.2 Ascenseurs individuels.....	13
5.4.3 Ascenseurs en batterie.....	13
5.5 Dimensions du local de machines pour ascenseurs hydrauliques.....	15
5.5.1 Généralités.....	15
5.5.2 Ascenseurs individuels.....	15
5.5.3 Batterie de deux ascenseurs.....	15
5.6 Disposition du local de machines (le cas échéant).....	15
5.6.1 Disposition individuelle ou commune.....	15
5.6.2 Dispositions applicables aux ascenseurs individuels et à ceux placés côte à côte et ayant un local de machines commun.....	17
5.6.3 Dispositions applicables aux ascenseurs placés face à face et ayant un local de machines commun (uniquement pour ascenseurs électriques).....	18
Bibliographie	30

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 178, *Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Cette première édition de l'ISO 8100-30 annule et remplace l'ISO 4190-1:2010, qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle intègre également l'Amendement ISO 4190-1:2010/Amd.1:2011. Les principales modifications par rapport au document précédent sont les suivantes:

- une référence aux ascenseurs sans local de machines a été ajoutée et des dimensions supplémentaires ont été incluses pour les configurations courantes des ascenseurs sans local de machines;
- la [Figure 7](#) a été modifiée pour inclure les tailles et dimensions des ascenseurs à usage général avec contrepoids sur le côté;
- certaines tailles de cabine nouvelles et révisées ont été incluses pour prévoir l'accès par des personnes, y compris des personnes avec handicap.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8100 se trouve sur le site web de l'ISO.

NOTE 1 Dans certains cas, l'harmonisation est impossible et ces dimensions sont représentées aux [Figures 10](#) à [13](#).

NOTE 2 Les réglementations nationales peuvent exiger des dimensions supérieures dans certains cas.

La présente version corrigée de l'ISO 8100-30:2019 inclut les corrections suivantes.

- la [Figure 2](#) a été corrigée;
- les références aux [Figures 10](#) à [13](#) ont été corrigées;
- l'Article 5.2.5 dupliqué a été supprimé.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8100-30:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>

Introduction

Le présent document reflète les exigences du marché mondial et inclut:

- les besoins spécifiques, l'accès et la manœuvrabilité des personnes, y compris des personnes ayant un handicap physique;
- l'utilisation appropriée de brancards, lits et équipements médicaux auxiliaires dans les hôpitaux et les établissements de soins;
- une gamme d'ascenseurs à usage intensif¹⁾, généralement présents dans les bâtiments de grande hauteur, avec des vitesses nominales de 2,5 m/s à 6,0 m/s;
- des vitesses nominales, principalement issues des séries de Renard, pour les vitesses allant jusqu'à 2,5 m/s;
- une amélioration de l'aménagement des bâtiments en réduisant, dans la mesure du possible, la taille des gaines.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 8100-30:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>

1) Dans la suite du document, le terme «ascenseur» est utilisé à la place du terme «élévateur».

Ascenseurs pour le transport des personnes et des charges —

Partie 30: Installation d'ascenseurs des classes I, II, III et VI

1 Domaine d'application

Le présent document fixe les dimensions nécessaires pour l'installation des ascenseurs des classes I, II, III et VI.

Ces dimensions satisfont aux exigences pour le matériel.

Le présent document est applicable à toutes les installations neuves d'ascenseurs, indépendamment des systèmes d'entraînement, y compris à simple service, à implanter dans un bâtiment neuf. Toutefois, pour les implantations avec contrepoids latéral, une configuration en service passant est possible. Le cas échéant, le présent document est applicable également pour une installation dans un bâtiment existant.

Le présent document ne couvre pas les ascenseurs dont la vitesse nominale dépasse 6,0 m/s.

NOTE Pour ces ascenseurs, il est de la responsabilité de l'utilisateur de consulter les constructeurs.

2 Références normatives

ISO 8100-30:2019

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1 Généralités

3.1.1

cabine

organe de l'ascenseur (3.1.6) destiné à recevoir les personnes et/ou les charges à transporter

3.1.2

partie supérieure de la gaine

partie de la gaine (3.1.8) située au-dessus du palier le plus élevé desservi par la cabine (3.1.1)

3.1.3

palier

aire d'accès à la cabine (3.1.1) à chaque niveau de service

3.1.4

local de machines

local où se trouve(nt) la (les) machine(s) et/ou son (leur) appareillage

3.1.5

ascenseur sans local de machines

ascenseur (3.1.6) dans lequel les emplacements de machinerie, par exemple les armoires de commande et le système d'entraînement, la machine, les interrupteurs principaux et les moyens utilisés pour les opérations de secours, sont à l'intérieur de la *gaine* (3.1.8) ou sur le(s) *palier(s)* (3.1.3)

3.1.6

ascenseur

appareil élévateur installé à demeure, desservant des *paliers* (3.1.3) définis, comportant une *cabine* (3.1.1) dont les dimensions et la constitution permettent manifestement l'accès de personnes

3.1.7

cuvette

partie de la *gaine* (3.1.8) située au-dessous du *palier* (3.1.3) le plus bas desservi par la *cabine* (3.1.1)

3.1.8

gaine

volume dans lequel se déplacent la *cabine* (3.1.1), le contrepoids ou la masse d'équilibrage

Note 1 à l'article: Ce volume est généralement délimité par le fond de la *cuvette* (3.1.7), les parois et le plafond de la gaine.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.2 Termes associés aux classes d'ascenseurs

3.2.1

classe I

classe d'*ascenseurs* (3.1.6) destinés au transport des personnes

ISO 8100-30:2019
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>

3.2.2

classe II

classe d'*ascenseurs* (3.1.6) destinés principalement au transport de personnes et, accessoirement, de charges

Note 1 à l'article: Les ascenseurs de classe II diffèrent des ascenseurs des classes I, III et VI essentiellement par l'aménagement intérieur de la *cabine* (3.1.1) et par la résistance du plancher de la cabine, etc.

3.2.3

classe III

classe d'*ascenseurs* (3.1.6) destinés aux établissements de soins, y compris les hôpitaux et les cliniques

3.2.4

classe VI

classe d'*ascenseurs* (3.1.6) destinés en particulier à équiper les bâtiments à trafic intensif, c'est-à-dire les ascenseurs dont la vitesse est supérieure ou égale à 2,5 m/s

3.3 Termes associés aux dimensions

3.3.1

largeur de la cabine

b_1
distance horizontale entre les surfaces intérieures des parois de la *cabine* (3.1.1), mesurée parallèlement à la face de service

Note 1 à l'article: Cette dimension est mesurée comme indiqué à la [Figure 1](#), à 1 m au-dessus du sol. Dans certaines régions, par exemple dans les régions Asie-Pacifique et Amérique du Nord, la largeur, b_1 , de la cabine est mesurée entre les revêtements finis, tandis qu'en Europe, elle est mesurée sans les revêtements décoratifs ou protecteurs.

3.3.2**profondeur de la cabine** d_1

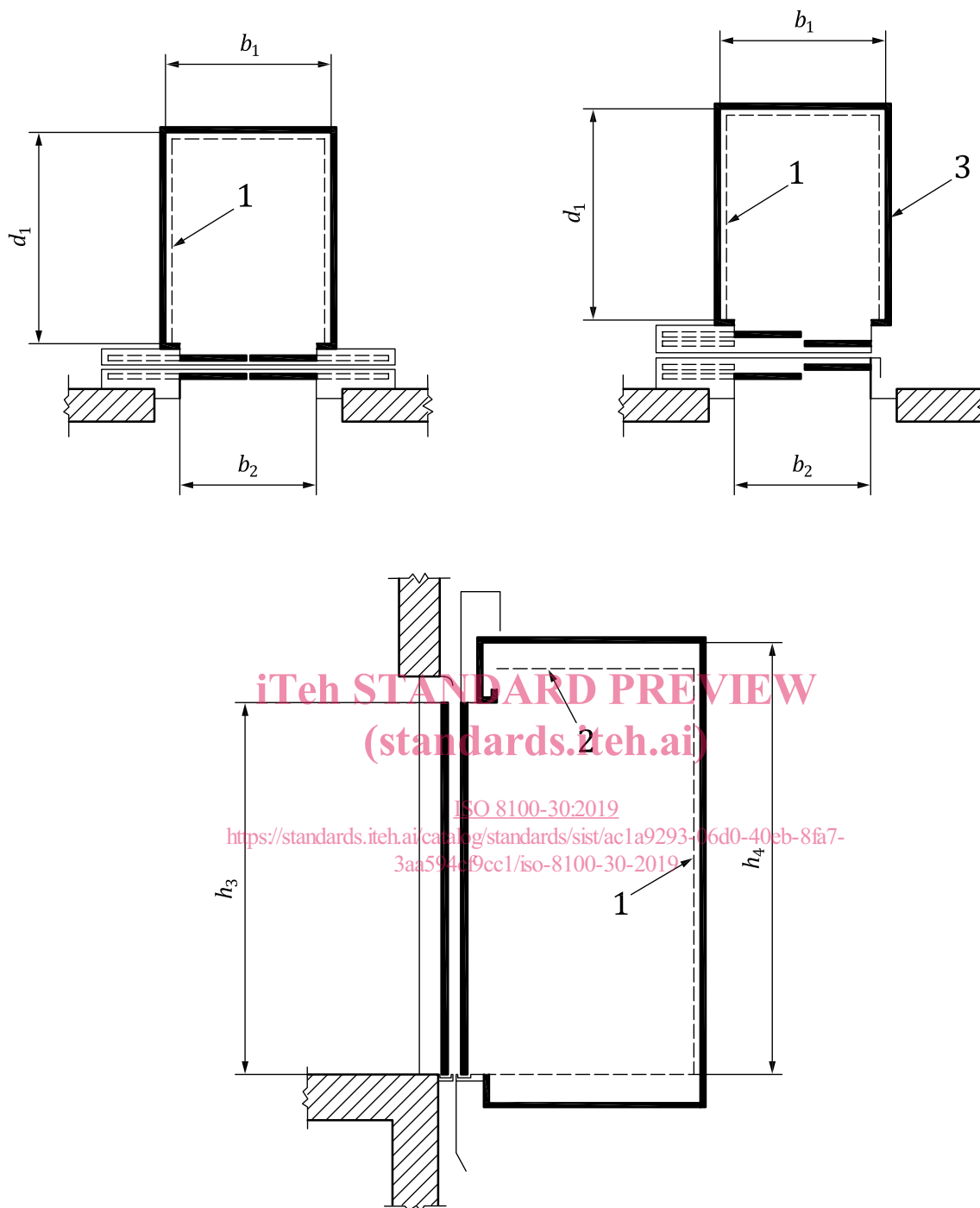
distance horizontale entre les parois internes de la *cabine* (3.1.1), mesurée perpendiculairement à la face de service

Note 1 à l'article: Cette dimension est mesurée comme indiqué à la [Figure 1](#), à 1 m au-dessus du sol. Dans certaines régions, par exemple dans les régions Asie-Pacifique et Amérique du Nord, la profondeur, d_1 , de la cabine est mesurée entre les revêtements finis, tandis qu'en Europe, elle est mesurée sans les revêtements décoratifs ou protecteurs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8100-30:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ac1a9293-06d0-40eb-8fa7-3aa594cf9cc1/iso-8100-30-2019>



Légende

- 1 revêtements décoratifs
- 2 faux plafond
- 3 paroi de la cabine
- b_1 largeur de la cabine
- b_2 largeur du passage libre
- d_1 profondeur de la cabine
- h_3 hauteur du passage libre
- h_4 hauteur de la cabine

Figure 1 — Dimensions de la cabine et du passage

3.3.3**hauteur de la cabine** h_4

distance verticale intérieure entre le niveau du seuil et le plafond de la structure de la *cabine* (3.1.1)

Note 1 à l'article: Il convient que les appareils d'éclairage et les faux plafonds éventuels soient prévus à l'intérieur de cette dimension (voir la [Figure 1](#)).

Note 2 à l'article: Dans certaines régions, par exemple dans les régions Asie-Pacifique et Amérique du Nord, la hauteur, h_4 , de la cabine est mesurée entre le sol et la sous-face du faux plafond, tandis qu'en Europe, elle est mesurée jusqu'au plafond de la structure de la cabine.

3.3.4**largeur du passage libre d'entrée** b_2

largeur nominale du passage, mesurée avec les portes de *palier* (3.1.3) et de *cabine* (3.1.1) entièrement ouvertes

Note 1 à l'article: Voir la [Figure 1](#).

3.3.5**hauteur du passage libre** h_3

hauteur du passage, mesurée avec les portes de *palier* (3.1.3) et de *cabine* (3.1.1) entièrement ouvertes

Note 1 à l'article: Voir la [Figure 1](#).

3.3.6**largeur de gaine** b_3

distance horizontale entre les surfaces intérieures des parois de la *gaine* (3.1.8), mesurée parallèlement à la *largeur de la cabine* (3.3.1)

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 2, 3 et 4](#).

3.3.7**profondeur de gaine** d_2

dimension horizontale entre les surfaces intérieures des parois de la *gaine* (3.1.8), mesurée perpendiculairement à la largeur de la cabine

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 2, 3 et 4](#).

3.3.8**profondeur de cuvette** d_3

distance verticale entre le sol fini du *palier* (3.1.3) le plus bas desservi et le fond de la *gaine* (3.1.8)

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 2, 3 et 4](#).

3.3.9**hauteur de la partie supérieure de la gaine** h_1

distance verticale entre le sol fini du *palier* (3.1.3) le plus haut desservi et le plafond structurel de la *gaine* (3.1.8)

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 2, 3 et 4](#).

3.3.10

largeur du local de machines

b_4
dimension horizontale entre les surfaces intérieures des parois, mesurée parallèlement à la *largeur de la cabine* (3.3.1)

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 3](#) et [4](#).

3.3.11

profondeur du local de machines

d_4
dimension horizontale entre les surfaces intérieures des parois, mesurée perpendiculairement à la largeur de la cabine

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 3](#) et [4](#).

3.3.12

hauteur du local de machines

h_2
plus petite distance verticale entre le sol fini et le plafond du local, satisfaisant à la fois aux exigences de la réglementation nationale applicable au bâtiment et à celles de l'équipement de l'*ascenseur* (3.1.6)

Note 1 à l'article: Voir les [Figures 3](#) et [4](#).

3.4 Termes associés à d'autres caractéristiques

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.4.1

vitesse nominale

v_n
vitesse en mètres par seconde de la *cabine* (3.1.1) pour laquelle l'équipement a été construit

3.4.2

charge nominale

charge qui est destinée à être transportée en service normal

3.4.3

batterie d'ascenseurs

groupe d'*ascenseurs* (3.1.6) liés électriquement et dont les commandes de *palier* (3.1.3) sont communes

4 Caractéristiques des ascenseurs

4.1 Séries de Renard

Les dimensions de la cabine sont fonction des charges des ascenseurs, lesquelles sont proches des valeurs de la série de Renard R10 des nombres normaux.

Les dimensions de la cuvette, de la partie supérieure de la gaine et du local de machines ont été déterminées en fonction des vitesses, elles-mêmes fondées sur la série R5 des nombres normaux, jusqu'à 2,5 m/s.

NOTE Les séries de Renard sont une série de nombres normaux adoptés sur le plan international en 1946 (Congrès international de Budapest).

Les séries de Renard ont une progression géométrique ayant pour raison des puissances de 10. Pour les ascenseurs, les raisons sont les suivantes:

— charge en cabine: $R10 = \sqrt[10]{10} = 1,258\ 9$

— vitesse de la cabine: $R5 = \sqrt[5]{10} = 1,584\ 9$