

NORME INTERNATIONALE **ISO 8100-32**

Première édition
2020-06

Ascenseurs pour le transport des personnes et des charges —

Partie 32:

Critères de sélection des ascenseurs à installer dans les immeubles de bureaux, les hôtels et les immeubles d'habitation

Lifts for the transportation of persons and goods —

Part 32: Planning and selection of passenger lifts to be installed in office, hotel and residential buildings

ISO 8100-32:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/695fddf2-7556-4a65-9a2c-583eb80bee49/iso-8100-32-2020>



Numéro de référence
ISO 8100-32:2020(F)

© ISO 2020

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8100-32:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/695fddf2-7556-4a65-9a2c-583eb80bee49/iso-8100-32-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Symboles et abréviations	8
5 Utilisation du présent document	9
5.1 Généralités	9
5.2 Processus de conception	9
5.3 Sélection de la méthode d'analyse	10
5.4 Sélection des critères de conception	10
5.4.1 Généralités	10
5.4.2 Critères de conception pour la méthode de calcul	11
5.4.3 Critères de conception pour la méthode de simulation	11
5.4.4 Autres critères et considérations	13
5.5 Configuration d'ascenseurs initiale	13
6 Données de base, dérivées et présumées	13
6.1 Données de base et dérivées pour les méthodes de calcul et de simulation	13
6.2 Données du bâtiment	14
6.3 Détermination de la population	14
6.3.1 Généralités	14
6.3.2 Immeubles de bureaux	14
6.3.3 Hôtels	15
6.3.4 Immeubles d'habitation	15
6.4 Données sur les passagers	16
6.5 Données relatives à l'ascenseur	16
6.5.1 Considérations particulières d'accessibilité pour les personnes handicapées	16
6.5.2 Sélection de la vitesse nominale	16
6.5.3 Sélection de la charge nominale et de la surface utile de la cabine	17
6.5.4 Autres paramètres des ascenseurs	18
7 Méthode de calcul	18
7.1 Équations pour la période de pointe	18
7.2 Graphiques de sélection des ascenseurs	20
8 Méthode de simulation	20
8.1 Fondement de la méthode	20
8.2 Série de simulations	21
8.3 Exigences de simulation	22
8.4 Évaluation et analyse des résultats de la simulation	22
9 Rapport	24
9.1 Généralités	24
9.2 Données de paternité	24
9.3 Informations associées au bâtiment	24
9.4 Critères de conception	25
9.5 Données relatives à l'installation d'ascenseurs	25
9.6 Données de sortie calculée des performances de l'ascenseur	26
9.7 Données de sortie simulées	26
Annexe A (informative) Sélection de la charge nominale et de la surface utile de la cabine	27
Annexe B (informative) Sélection de la vitesse	29
Annexe C (informative) Graphiques de sélection d'ascenseurs	30

Annexe D (informative) Exemple de méthode de calcul et de rapport	39
Annexe E (informative) Exemple de méthode de simulation et de rapport.....	43
Annexe F (informative) Formulaire des données du bâtiment.....	47
Annexe G (informative) Organigramme du processus de conception	49
Bibliographie	50

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 8100-32:2020](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/695fddf2-7556-4a65-9a2c-583eb80bee49/iso-8100-32-2020)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/695fddf2-7556-4a65-9a2c-583eb80bee49/iso-8100-32-2020>

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*.

Cette première édition annule et remplace l'ISO 4190-6:1984.

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.

Introduction

Une installation d'ascenseurs désigne un ensemble d'ascenseurs en précisant le nombre, les dimensions, le nombre d'étages desservis, la vitesse ainsi que d'autres caractéristiques des ascenseurs. Une installation appropriée d'ascenseurs est généralement celle qui fournit aux passagers potentiels un service de bonne qualité au coût le plus faible en termes d'espace au sein du bâtiment.

Auparavant, l'industrie des ascenseurs s'appuyait sur des formules d'analyse stochastique des périodes de pointe pour déterminer les valeurs d'intervalle et de capacité de prise en charge. Lorsque les valeurs d'intervalle et de capacité de prise en charge d'une installation d'ascenseurs donnée satisfont aux critères recommandés, la configuration est présumée acceptable. Cette analyse traditionnelle des périodes de pointe donnait de bons résultats pour les ascenseurs à relais et elle est toujours utilisée pour l'évaluation de situations simples ou pour l'obtention d'estimations initiales dans des situations plus complexes.

Certains ascenseurs sont aujourd'hui équipés de systèmes de contrôle du trafic qui utilisent des programmes informatiques évolués. Ces systèmes de contrôle sont difficiles à décrire avec des formules mais peuvent être évalués grâce à des simulations informatisées.

Le présent document fournit deux méthodes pour déterminer si une installation d'ascenseurs est appropriée. Les méthodes sont les suivantes.

- 1) Calcul: la méthode par le calcul utilise les formules classiques d'analyse des périodes de pointe. Les graphiques de sélection de l'[Annexe C](#) appuyés sur la méthode par le calcul sont un moyen rapide de déterminer une installation d'ascenseurs dans des scénarios simples. La méthode par le calcul indique les valeurs d'intervalle et de capacité de prise en charge qui peuvent être employées pour évaluer une installation d'ascenseurs. Cette méthode est recommandée pour des situations relativement simples ou pour l'obtention d'une installation d'ascenseurs initiale dont l'analyse sera approfondie par une simulation. La méthode de calcul ISO est décrite à l'[Article 7](#) et un exemple type utilisant les formules est donné à l'[Annexe D](#).
- 2) Simulation: la méthode par simulation sert à préciser les niveaux de service de différents systèmes de contrôle du trafic comme le contrôle de destination. Cette méthode est recommandée dans des situations complexes ou lorsqu'il est souhaitable de disposer d'informations détaillées autres que les valeurs d'intervalle et de capacité de prise en charge de pointe. La méthode de simulation ISO est décrite à l'[Article 8](#) et un exemple type est donné à l'[Annexe E](#).

Les deux niveaux exigent des données relatives au bâtiment, aux passagers et à l'ascenseur ([Article 6](#)). Un formulaire des données initiales est présenté à l'[Annexe F](#).

Le présent document applique la recommandation de l'ISO/TR 11071-2 qui rappelle:

«Bien que, par le passé, les normes de sécurité aient traité l'intégralité de la question des capacités et des charges comme un seul et même sujet, il pourrait y avoir davantage de sens dans les futures rédactions de normes de sécurité à envisager la charge comme un problème distinct de celui de la capacité. La première fait plus particulièrement référence à la capacité de prise en charge du trafic tandis que l'autre porte sur la capacité maximale de port, avec une influence directe sur la sécurité.»

Ainsi, pour ce qui concerne le choix de la charge nominale et de la surface utile de la cabine ([6.5.3](#) et [Annexe A](#)), le présent document fait la distinction entre la capacité de la cabine et la charge de la cabine par passager.

Le présent document est conçu pour servir de référence dans les premières étapes d'un projet et peut notamment s'avérer utile aux clients ou aux propriétaires d'immeubles, aux architectes, aux ingénieurs conseils généraux et spécialisés, aux gestionnaires d'immeubles, aux conseillers techniques en ascenseurs, aux ascensoristes, aux promoteurs immobiliers, aux contractants principaux et autres parties concernées.

Le présent document reflète les exigences du marché mondial et tient compte de besoins spéciaux comme l'accessibilité aux personnes handicapées (6.5.1). Bien que le présent document ne donne pas de recommandations pour la spécification des besoins ou la sélection des monte-charges¹⁾, ce point est un aspect important de la spécification des besoins pour les ascenseurs.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8100-32:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/695fddf2-7556-4a65-9a2c-583eb80bee49/iso-8100-32-2020>

1) En anglais, le terme «goods lift» est utilisé à la place du terme «freight lift» employé aux États-Unis.