

Notice Ascenseur pour pompier

Introduction

- Cette fiche n'a pas la prétention d'être exhaustive et sert uniquement d'aide pour la planification d'ascenseurs de pompiers.
- Cette fiche sert de support pour mener toutes les négociations nécessaires avec les différents intervenants, conformément à l'«introduction» de la norme EN81-72:

Des négociations ont eu lieu entre le propriétaire, le client, les concepteurs du bâtiment, les services d'incendie ou les autres organismes appropriés et l'installateur en ce qui concerne:

- a) l'usage prévu de l'ascenseur;
- b) les conditions d'environnement;
- c) les problèmes de génie civil;
- d) les interfaces entre l'ascenseur et le système de gestion technique des bâtiments (GTB) ou le système de détection d'incendie;
- e) la stratégie de lutte contre l'incendie;
- f) le contrôle des fumées, par exemple l'impact d'un système pressurisé sur le système d'ascenseur, tel que le balancement des pendentifs et l'actionnement des portes palières;

- g) la gestion de l'eau et, le cas échéant, le niveau d'eau le plus haut admissible dans la cuvette, par exemple 0,5 m;
- h) les autres aspects relatifs au lieu de l'installation et au secours des personnes en cabine;
- i) l'alimentation, y compris l'énergie de récupération pendant l'utilisation de l'alimentation de secours;
- j) la dimension du ou des espaces sécurisés;
- k) la nécessité d'un interrupteur à clé supplémentaire en cabine et la disponibilité de la clé.

Les promoteurs et architectes devront tenir compte des règlements nationaux de construction pour concevoir une structure de bâtiment résistante au feu, des espaces sécurisés, des systèmes de détection et d'extinction d'incendie.

- Ces négociations doivent aboutir à la mise en place de toutes les dispositions nécessaires pour que les pompiers puissent utiliser un ascenseur lors de leur intervention en cas d'incendie.

Bases légales

AEAI	Prescriptions de protection incendie Les prescriptions suisses de protection incendie de l'AEAI se composent de la norme et des directives de protection incendie. L'Autorité intercantonale des entraves techniques au commerce AIET les a déclarées obligatoires et les a fait entrer en vigueur. En particulier pour l'installation d'un ascenseur: <ul style="list-style-type: none">• 1–15: Norme de protection incendie• 23–15: Installations de transport
Ordonnances cantonales sur les constructions	Les cantons sont souverains et éditent ainsi des règles particulières dans le domaine de la protection incendie, ainsi que des exigences particulières pour les interventions des pompiers. Les coordonnées des autorités cantonales de protection incendie sont disponibles sous le lien suivant: https://www.vkg.ch/fr
SIA370.072/EN81-72	Norme harmonisée/Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge – Partie 72: Ascenseurs pompiers

Les tableaux suivants énumèrent les points qui nécessitent une éventuelle et/ou importante adaptation de la construction par rapport à une construction standard de **l'ascenseur** ou du **bâtiment** (voir le dessin d'interface, page suivante).

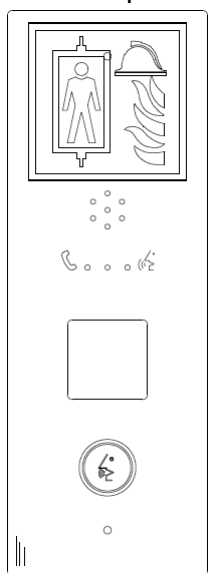
A5

IPX3 jusqu'à 1m du seuil

B4

Drainage ou retenue de 2cm par une pente

****Exemple****



****Exemple****



Max. 7m.
Prévoir une porte de secours pour une distance plus grande.
Discussion avec le constructeur de l'ascenseur.

A1 / B1

A3

Trappe / sortie de secours

Station pour pompier avec pictogramme, interphone et interrupteur à clé au niveau d'accès "pompier".
Pour un encastrement dans le mur, prendre contact avec le constructeur de l'ascenseur.
Référence : EN81-72 / 5.8.1 :
- à max. 2m de la porte
- hauteur de montage : entre 1.4m et 2m

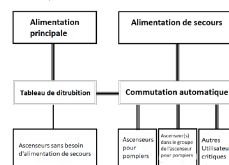
A4

Largeur d'ouverture de porte min. 0.8m

A2

B2

Mise en surpression.
A définir au préalable avec le constructeur de l'ascenseur.



B3

Alimentation principale
Alimentation de secours
Tableau de distribution
Commutation automatique
Accesseurs sans besoin d'alimentation de secours
Accesseurs pour pompiers
Eau sous pression pour incendie
Autres équipements critiques


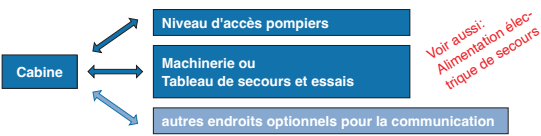
A5

IP67 sur 1m à partir du fond de la fosse




B5

Écoulement naturel ou pompe de vidage contre la montée du niveau d'eau.
Niveau maximal du niveau d'eau : 0.5m.
A définir au préalable avec le constructeur de l'ascenseur.

A) Ascenseur

Quoi	Renvoi dessin	Détail	Référence légale nationale la plus contraignante <i>Attention! Les autorités locales (police du feu) peuvent avoir des exigences supplémentaires!</i>	Article de référence
Distance entre étages	A1	7 m max., sinon porte de secours	EN81-72	5.2.7
		 Attention! La distance possible ou maximale dépend de la longueur maximale de l'échelle et/ou du constructeur d'ascenseur.		
Cabine	A2	Dimensions minimales: largeur 1'100 mm, profondeur 2'100 mm Charge minimale: 1'000 kg Largeur minimale de porte: 800 mm	VKF/23-15	4.5.1 & 4.4
Trappe de toit	A3	Dimensions minimales de l'ouverture: 600 x 800 mm <i>L'emplacement, l'orientation et la direction d'ouverture ne sont pas décrites dans les règles existantes!</i>	VKF/23-15 EN81-72	4.5.5 5.4.1.1 + 5.4.2.3
		Faux-plafond Le faux-plafond doit pouvoir s'ouvrir si des personnes (pompiers) se trouvent dans la cabine.	EN81-72 VKF/23-15	5.4.1.2 4.5.5
		Accessibilité Les cabines d'une hauteur de plus de 2,1 m doivent être équipées de moyens d'accès adéquats à la trappe.	EN81-72 VKF/23-15	5.4.4 4.5.5
Echelle d'accès entre la cabine et le toit de la cabine	-	Type/Emplacement, entreposage Accès au moyen d'échelle/escabeau ou marches. Le type d'échelle n'est pas défini et peut être aussi une échelle télescopique. L'échelle doit être entreposée dans un boîtier sur la paroi intérieure de la cabine ou dans le faux-plafond.	EN81-72 VKF/23-15 FAQ 23-016	5.4.2.1 au .3 + 5.4.4 + 7.4 b + annexe H Annexe à 4.5.5.5 annexe, pt. 10
Échelle d'accès à la porte palière suivante	-	Type/Emplacement, entreposage Le type d'échelle et son entreposage ne sont pas définis. Cela peut être une échelle télescopique, laquelle est entreposée sur le toit de la cabine ou sur le côté extérieur de la cabine ou dans la cabine.	EN81-72 VKF/23-15	5.4.2 + 5.4.4 + 7.3 b + annexe H Annexe à 4.5.5.5
Drainage du toit de cabine	-	Écoulement contrôlé de l'eau du toit de la cabine	EN81-72	5.3.5
Éléments de commande dans la cabine	-	Ces éléments doivent être construits au minimum avec un indice de protection IPX3 selon EN 60529.	EN 81-72 VKF/23-15	5.11.2 4.2
Éléments de commande sur le palier	A4	Emplacement du panneau de commande des pompiers: L'interrupteur doit être situé à une distance horizontale maximale de 2 m de l'ascenseur pour sapeurs-pompiers, et à une hauteur comprise entre 1,4 m et 2,0 m au-dessus du sol.	EN81-72	5.8.1
		Ces éléments doivent être construits au minimum avec un indice de protection IPX3 selon EN 60529.	EN 81-72 VKF/23-15	5.12 4.5.6 + 4.9
Système de communication	A4		EN 81-72 VKF/23-15	5.12 4.5.6 + 4.9
Équipements électriques en gaine	A5	Ces équipements doivent être construits au minimum avec un indice de protection selon EN 60529: IPX1 dans la gaine, si la distance à la paroi de gaine (côté portes) > 1 m IPX3 dans la gaine, si la distance à la paroi de gaine (côté portes) < 1 m IP67 dans la fosse, si la hauteur au-dessus du fond de fosse < 1 m	EN 81-72 VKF/23-15	5.3 + annexe D 4.2.3
Portes palières	-	Le déverrouillage des portes palières doit être possible sur toute la hauteur de la porte palière, depuis le toit de la cabine ou depuis l'échelle.	EN81-72 VKF/23-15	5.4.2.4 + 5.4.4 + annexe H 4.5.5

B) Bâtiment/Propriétaire

Quoi	Renvoi dessin	Détail	Référence légale nationale la plus contraignante <i>Attention! Les autorités locales (police du feu) peuvent avoir des exigences supplémentaires!</i>	Article de référence
Nécessité	-	Les bâtiment de grande hauteur, c.-à-d. > 30 m, doivent être équipés avec un ou plusieurs ascenseurs pour pompiers. Le concept de protection contre la propagation des incendies peut également, selon les conditions ou exigences particulières locales, conclure à la nécessité d'équiper un bâtiment moins élevé d'un ascenseur pour pompier.	VKF 1-15 VKF/23-15	Art.13.3-c 4.11
Distance entre étages	B1	7 m max., sinon porte de secours	EN81-72	5.2.7
		 La distance possible ou maximale dépend de la longueur maximale de l'échelle et/ou du constructeur d'ascenseur.		
Compartimentage/ Accès à la gaine	-	L'accès à la gaine de l'ascenseur pour pompiers ne peut se faire que par le palier (sas). Ces sas doivent être construits avec une résistance au feu EI 90, être équipés de fermetures résistantes au feu et être protégés contre la pénétration de fumée par une installation de protection contre la fumée par surpression. L'espace au palier devant la porte d'ascenseur doit mesurer au moins 2,4 x 2,4 m.	VKF/23-15	3.8 + 4.3
Accès au tableau de commande	-	L'accès ne doit être possible que par un sas (EI 90)	VKF/23-15	4.3
Gaine	-	La gaine de l'ascenseur doit être construit avec une résistance au feu de EI 90	VKF/23-15	4.3
Surpression dans la gaine	B2	L'emplacement et la grandeur des orifice d'entrée et de sortie d'air sont à définir avant le début de la construction . L'installation de production de la surpression ne doit pas avoir d'influence sur les composants de l'ascenseur (par ex. le câble souple, les dispositifs d'équilibrage, ...) et sur le fonctionnement de l'ascenseur pour pompiers.	EN81-72 VKF/23-15	5.1.8 annexe 4.10
		 Cela ne peut être défini qu'avec le constructeur de l'ascenseur et avec le constructeur de l'installation de surpression .		
Alimentation électrique de secours	B3	Toutes les installations électrique nécessaire au fonctionnement de l'ascenseur pour pompiers doivent être alimentées par une alimentation électrique de secours (machine, commande, éclairages, inst. de surpression, etc...).	EN81-72 VKF/23-15	5.1.5...7 + 5.9 4.1 + 4.5.6 + 4.9
Ecoulement de l'eau devant les portes palières	B4	La gaine de l'ascenseur doit être protégée contre la pénétration d'eau d'extinction par une retenue de hauteur égale à 20 mm réalisée par une pente au palier, ou par un drainage.	VKF/23-15 EN 81-72	4.2 + annexe 1.2 + 5.3 + annexe D+E2
Ecoulement de l'eau de la fosse	B5	Le niveau d'eau le plus élevé autorisé dans la fosse est de 0,5 m (par défaut). Toute dérogation doit être discutée entre le maître d'ouvrage et le constructeur de l'ascenseur . Le vidage de la fosse doit être réalisé sans dispositif installé en fosse (par ex. pompe). L'usage de dispositif installé à demeure pour retirer l'eau de la fosse est permis en dehors de la gaine . La quantité d'eau à retirer doit être définie par le concept de protection contre la propagation des incendies resp. de gestion de l'eau d'extinction, et doit être pris en compte en conséquence. La puissance de la pompe doit être déterminée localement avec les autorités de protection incendie.	EN81-72	1.2 + 5.1.2 + 5.3 + annexe D+E3
		 La solution choisie pour l'évacuation de l'eau ne peut être convenue qu'avec le constructeur de l'ascenseur .		
Echelle d'accès au toit de cabine depuis une porte palière	-	Type/Emplacement, entreposage Cela n'est pas sous responsabilité de l'installateur (doit être défini avec les autorités locales et/ou le propriétaire)	EN81-72 VKF/23-15	5.4.2.4 + 5.4.3 + 7.3 a+d 4.10
Marquage/Signalisation	-	Les étages doivent être indiqués devant les accès de manière à être bien visibles lorsque les portes de l'ascenseur sont ouvertes. Elles doivent porter la même désignation que dans la cabine et avoir une hauteur minimale de 200 mm (taille des caractères).	VKF/23-15	4.10



Auteurs:

Groupe de travail ASA «Ascenseur Incendie»:

Jean-Jacques Weissbaum, OTIS SA

Sven Brinkmann, Schindler Aufzüge AG

Othmar Stäubli, KONE (Schweiz) AG

Gert van der Meer, Lift AG

Marc Santschi, EMCH Aufzüge AG

Marcel Rumo, VKG

Thomas Goetschi Goetschi, Ingenieurbüro AG

Silvia Glaus Zinder VSA Geschäftsstelle

Avis juridique:

Ce document n'est pas exhaustif et sert uniquement d'information concernant les exigences légales en rapport avec les ascenseurs pour sapeurs-pompiers. Il ne remplace pas la lecture des prescriptions conformes à la loi. Le VSA décline toute responsabilité en rapport avec l'application de ce document.

Copyright VSA, Mai 2023