



ASCENSEUR ÉLECTRIQUE

UHe

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Sommaire

1. Description générale.....	Page 2
1.1. Application	Page 2
1.2. Normes	Page 2
1.3. Caractéristiques.....	Page 2
2. Description détaillée	Page 3
2.1. Entraînement.....	Page 3
2.2. Machinerie	Page 3
2.3. Guidage et installation	Page 4
2.4. Structure et cloison.....	Page 4
2.5. Gaine avec des espaces réduites	Page 4
2.6. Installation électrique.....	Page 5
2.7. Cabine	Page 5
2.8. Portes palières.....	Page 6
2.9. Contrôle.....	Page 7
2.10. Eléments de sécurité.....	Page 8
3. Dimensions de l'installation	Page 10
3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation.....	Page 10
3.2. Dimensions minimales de la gaine en plan	Page 11
3.3. Dimensions de la structure en élévation.....	Page 14
3.4. Dimensions de la structure en plan	Page 15
3.5. Emplacement de la machinerie	Page 18

1. Description générale

1.1. Application

Ascenseur destiné au transport vertical des personnes pour fonctionnement entre paliers définis dans des maisons, des locaux commerciaux et des bâtiments publics.

L'ascenseur est conçu pour une installation dans des gaines de dimensions réduites sans salle des machines. Il est approprié aussi bien pour le remplacement des ascenseurs obsolètes que pour l'installation des ascenseurs neufs dans des bâtiments existants.

1.2. Normes

Il est conforme à la Directive d'Ascenseur 95/16/CE et peut donc être commercialisé dans n'importe quel pays de l'Union Européenne. La conformité est garantie à travers du accomplissement de la norme harmonisée EN 81-1 avec quelques exceptions.

Des solutions spécifiques sont disponibles adaptées pour installation dans des bâtiments existants avec des espaces de gaine réduites conformes à la norme EN 81-21 avec quelques exceptions.

Les déviations des normes de référence sont indiquées dans les sections correspondants du document. Pour la conformité avec la Directive l'ascenseur à un Examen CE de Dessin avec certificat emis par AENOR.

1.3. Caractéristiques

Charge nominale (Q)

225, 300, 400 ou 450 kg

Vitesse nominale (v)

1.0 m/s avec alimentation triphasée.

0.5 m/s avec alimentation monophasée.

Arrêts

Jusqu'à 10 arrêts. Demander en cas d'un nombre d'arrêts supérieur.

Course (R)

Jusqu'à 30 mètres. Demander en cas des courses supérieures.

Type d'entraînement

Électrique de traction par adhérence.

Caractéristiques électriques

L'ascenseur dispose de deux circuits indépendants: un principal et un autre pour l'éclairage de la cabine et de la gaine. Chacun de ces circuits requiert une alimentation indépendante avec les caractéristiques suivantes.

Circuit principal: possibilité d'alimentation triphasée ou monophasée. Les intensités maximales de ligne à charge pleine et la puissance du moteur dependent tant de l'alimentation que de la charge du ascenseur, et elles peuvent atteindre les valeurs suivants.

Alimentation triphasée 400V \pm 5% 50/60 Hz (possibilité d'autres tensions):

Q (kg)	Moteur (kW)	Intensité (A)
225	1.6	5.4
300	2.1	6.9
400	2.8	8.9
450	3.2	9.9

Alimentation monophasée 230V \pm 5% 50Hz (possibilité d'autres tensions):

Q (kg)	Moteur (kW)	Intensité (A)
225	1.0	5.2
300		7.2
400	1.4	9.2
450	1.7	10.2

Circuit d'éclairage: 230V \pm 5% monophasé 50/60 Hz (possibilité d'autres tensions).
Selon la course de l'ascenseur, la consommation d'énergie peut atteindre 1000W.

2. Description détaillée

2.1. Entraînement

Entraînement électrique de traction à adhérence avec contrepoids et suspension par câbles en rapport 2:1. Étrier de type sac à dos avec des patins de guidage et suspension avec 3, 4, 5 ou 6 câbles selon la charge ou les dimensions et options de la cabine. Les câbles sont de diamètre 6.5 mm, composition 8x19W-IWRC et fils de résistance 1770 N/mm².

2.2. Machinerie

Ascenseur prévu pour une installation sans salle de machines. L'installation de la machine et des éléments principaux du contrôle est prévue comme décrit ensuite.

Machine

Machine sans engrenages (type "gearless") appuyée sur un socle installé sur les guides dans la section supérieure de la gaine. La machine a un moteur synchrone avec aimants permanents, ventilateur, frein de disque et poulie de 240 mm de diamètre pour jusqu'à 6 câbles de 6.5 mm de diamètre. Le diamètre des câbles et le rapport entre le diamètre de la poulie et le câble ne sont pas conformes aux conditions de la norme harmonisée EN 81-1. Des câbles spéciaux avec haute flexibilité et testés par les fabricants sont utilisés pour garantir un niveau de sécurité équivalent.

Cadre électrique

Les éléments principaux du contrôle de l'ascenseur sont distribués dans deux cadres différents; les deux sont installés dans la section supérieure de la gaine.

Le cadre électrique de contrôle est installé dans un armoire métallique de dimensions 200x150x2000 mm (largeur x profondeur x hauteur), adjacent au cadre de la porte du niveau d'arrêt supérieur et dans l'extérieur de la gaine. Dans cet armoire sont inclus l'interrupteur principal, les plaques de contrôle et de sauvetage, la console du variateur de fréquence et les terminales de branchement électriques.

Le cadre électrique de puissance, avec des dimensions 600x260x575 mm (largeur x profondeur x hauteur) est installé dans l'intérieur de la gaine, sur la porte du niveau supérieur. Cet cadre inclut le variateur de fréquence, le système d'alimentation ininterrompue, les contacteurs et les terminales de branchement du moteur et frein. La résistance du freinage est aussi installée dans la gaine de l'ascenseur mais dehors le cadre.

2.3. Guidage et installation

Guidage avec des guides calibrées d'ascenseur; deux guides T70 pour le guidage de la cabine et deux T45 pour le guidage du contrepoids.

Les sections standard des guides sont de 5 mètres, et en option en sections de 2.5 mètres, et elles sont prévues pour être fixées à la gaine chaque 1500 mm maximum.

Pour le montage standard les guides de cabine et de contrepoids sont fixées à une des parois de la gaine du ascenseur. Tout le matériel nécessaire est fourni pour la fixation des guides au moyen des crochets et ancrages mécaniques. Les ancrages sont appropriés pour béton autant que pour brique massive ou brique à perforation. Pour la possibilité des autres types d'ancrages ou pour fixation aux autres types de supports, veuillez nous consulter.

Pour manipuler les différents éléments pendant l'installation, il faut disposer d'un crochet ou d'une poutre au plafond de la gaine, qui résiste au moins à 10 kN et qui soit placé(e) sur la projection verticale des guides.

Les instructions de montage spécifient les réactions sur la gaine.

2.4. Structure et cloison

Possibilité de fourniture d'une structure en acier qui permet la fermeture de la gaine, ce qui est nécessaire pour le fonctionnement du ascenseur, sans la réalisation des travaux de maçonnerie postérieurs. Ce qui permet l'installation du ascenseur adossé au mur d'une cour ou dans la cage d'un escalier.

La structure est conçue pour être fixée au sol de la fosse et aux dalles des arrêts. Elle doit aussi être fixée dans la section supérieure de la gaine, au toit ou latéralement à un élément structural (voir "3.3. Dimensions de la structure en élévation"). On fournit tout le matériel nécessaire pour la fixation de la structure au édifice et des guides et cylindre à la structure. Aucune fixation intermédiaire des guides ou de la structure n'est nécessaire.

C'est une structure modulaire, réalisée en tôle pliée avec des unions visées sans besoin de soudure.

La structure peut être fournie prévue pour le montage des portes palières du embarquement principal sur la structure ou sur la dalle du bâtiment.

Finition Peintée en peinture époxy polyester de coloris gris RAL7035 comme finition standard.

Options Panneaux de cloison pour installation sur les profiles; panneaux de tôle pliée ou vitrés avec verre transparent ou nuancé.

Finition avec une peinture dans d'autres coloris de la carte de couleur RAL.

Finition haute résistance à la corrosion avec l'utilisation de tôle galvanisée et peinture polyester.

Fermeture de la section supérieur de la structure avec toiture.

2.5. Gaine avec des espaces réduites

Des solutions sont disponibles pour l'installation des ascenseurs dans des bâtiments existants dans lesquelles les espaces de sécurité exigés para la norme harmonisée EN 81-1 ne sont pas possibles.

Section inférieur de la gaine

Solution de fosse réduite conforme à la norme harmonisée EN 81-21 avec quelques déviations et mesures de sécurité additionnelles (voir "2.10. Sécurités").

Section supérieur de la gaine

Démander sur la possibilité des solutions pour des hauteurs sous-dalles réduites.

2.6. Installation électrique

Les éléments électriques de la cabine et de la gaine sont fournis pré-câblés et avec des bornes enfichables pour le raccordement dans le cadre électrique et dans la boîte de connexions située sur le plafond de la cabine.

Éclairage de la gaine en option sur demande. Les luminaires, les interrupteurs de la gaine et tout le matériel nécessaire pour l'installation et connexion au cadre électrique sont fournis.

2.7. Cabine

Parois

Panneaux en tôle plastifiée, en acier inoxydable ou en laminé stratifié.
Possibilité d'une paroi vitrée.

Sol

Revêtement vinyle ou pierre synthétique.
Possibilité de fourniture de cabine préparée pour l'installation de n'importe quel revêtement de 12 mm d'épaisseur à la charge du installateur.

Plafond

Tôle peinte en epoxy-polyester couleur blanc mat. Possibilité de faux plafond avec tôle peinte en couleur noir ou en acier inoxydable brossé, associé avec quelques options d'éclairage.

Boîte à boutons

Boîte à boutons intégrée dans une colonne d'acier inoxydable installé sur un des parois de la cabine.

Éclairage

Les options suivantes d'éclairage sont disponibles:

- Deux projecteurs encastrés dans le plafond, halogènes de 50W ou LED de 5W.
- Faux plafond de tôle peinte ou de acier inoxydable brossé avec les options suivantes d'éclairage:
 - Indirecte avec des tubes fluorescentes.
 - Deux projecteurs LED de 5W.
 - Paneaux LED.

Dispositif d'alarme de urgence

Possibilité de fourniture d'un système d'alarme à distance conforme à la norme harmonisée EN 81-28, ce qui permet une communication bidirectionnelle de voix avec contact permanent avec un service de sauvetage.

Il s'agit d'un téléphone d'urgence intégré dans la boîte à boutons de cabine et préparé pour un fonctionnement avec une ligne téléphonique. Il est possible de fournir un téléphone d'urgence pour fonctionnement avec une ligne de téléphone portable GSM. Un système de communication additionnel avec la zone de la machinerie avec un téléphone conventionnel est aussi fourni avec le téléphone d'urgence.

Alternativement, possibilité de fourniture d'un interphone pour ligne propre qui permet la communication de la cabine avec un point fixe comme une réception (solution non conforme à la Directive d'Ascenseurs 95/16/CE).

Une alarme sonore activée avec le poussoir d'urgence de la boîte à boutons de cabine est aussi fournie comme standard.

Options

Main courante en acier inoxydable, droit ou courbe, dans un latéral ou dans le fond de la cabine.

Miroir mi hauteur ou miroir type colonne sur le fond ou sur un latérale de la cabine.

Dimensions

Largeur (A): entre 700 et 1000 mm (entre 800 et 1250 mm pour des cabines avec embarquement simple et guides au fond)

Profondeur (B): entre 900 et 1250 mm (entre 500 et 1000 mm pour cabines avec embarquement simple et guides au fond)

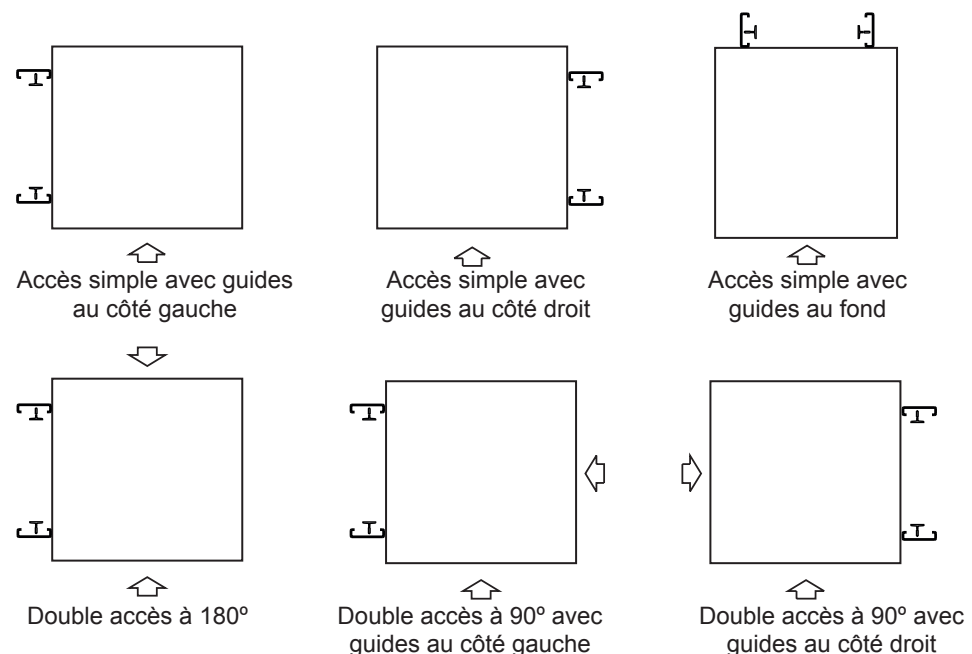
Hauteur (H): 2100 mm

Surface maximale selon la charge nominale (Q):

Q (kg)	A·B (m ²)
225	0.70
300	0.90
400	1.17
450	1.30

Accès

Simple, double à 180° ou double à 90°.



Portes de cabine

Portes pliantes automatiques type « bus » avec judas ou vitrées et finition avec tôle d'acier inoxydable.

Portes télescopiques à 2 ou 3 vantaux latérales et finition avec tôle d'acier inoxydable.

2.8. Portes palières

Types

Battantes semi-automatiques avec judas ou vitrées.

Télescopiques d'ouverture latérale à deux ou trois vantaux, d'actionnement en même temps que les portes de cabine.

Finition

Peinture epoxy couleur gris RAL7032. Possibilité de portes télescopiques avec finition de tôle d'acier inoxydable.

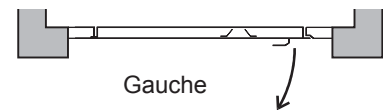
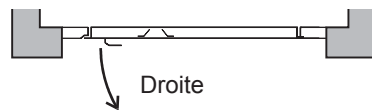
Dimensions

Hauteur libre (HL): 2000 mm.

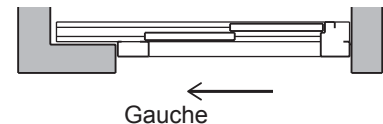
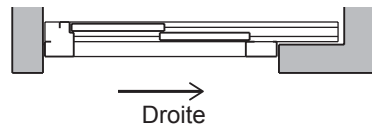
Passage libre (PL): 700, 800 mm.

Main

Portes battantes:



Portes télescopiques:



2.9. Contrôle

L'ascenseur dispose d'une boîte à boutons sur chaque palier et de commandes à l'intérieur de la cabine.

Boîtes à boutons palières

Boîtes à boutons pour encastrer dans le cadre des portes palières sur chaque d'étage. Il s'agit des tableaux avec des commandes rasantes sur une plaque en acier inoxydable.

Les boîtes à boutons comportent les éléments suivants :

- Poussoir d'appel avec indicateur d'enregistrement des appels.
- Indicateur lumineux de cabine présente pour les ascenseurs avec des portes palière battantes.

Possibilité de fourniture des indicateurs de position palière pour encastrer dans les cadres des portes.

Boîtes à boutons de cabine

Éléments de commande au même niveau et situés à une hauteur appropriée pour l'utilisation par des usagers en fauteuil roulant.

La boîte à boutons comporte les éléments suivants :

- Poussoir pour chaque arrêt avec indication d'actuation dans un cercle extérieur lumineux.
- Poussoir d'ouvrir portes.
- Poussoir pour l'activation au même temps de l'alarme sonore et du dispositif d'alarme d'urgence.
- Téléphone d'urgence ou interphone (optionnel).
- Indicateur de position.
- Plaque de caractéristiques rétroéclairée installée dans la boîte à boutons avec indication de charge, usage, logotype et référence. Cette plaque inclut en plus l'éclairage d'urgence et l'indicateur de surcharge.

Caractéristiques principales de la manoeuvre

- Manoeuvre électronique avec microprocesseur.
- Console de configuration intégrée dans la plaque basse du cadre électrique de contrôle, pour la sélection du type de manoeuvre et le réglage d'autres paramètres comme temps et fonctions. Signallisation des pannes avec un display LCD dans la console et mémorisation du historique avec les 100 dernières pannes.
- Détection et mémorisation automatique de nombre d'arrêts, de la distance entre arrêts et du temps total de course.
- Détection d'arrêts et changement de vitesse avec détecteurs magnétiques.
- Extinction automatique avec temporisateur de la lumière de la cabine pour les économies d'énergie.
- Contrôle du moteur avec variateur de fréquence.

2.10. Eléments de sécurité

Parmi toutes les mesures de sécurité de l'élévateur, on souligne les suivantes :

Générales

- Parachute progressif de rouleaux comme mesure de sécurité contre la chute libre de la cabine par rupture des câbles de suspension et contre sa vitesse excessive en montée et descente. Il est actionné par limiteur de vitesse installé sur la cabine et actionné par courroie crantée.
- Portes avec contrôle électrique de la fermeture et du enverrouillage de la serrure.
- Système de monitorisation du état du frein comme mesure de protection contre le mouvement incontrôlé de la cabine.
- Fin de course supérieur et inférieur.
- Contrôle de temps maximale de fonctionnement du moteur.
- Relais de temperature comme mesure de sécurité contre le surchauffe des composants du cadre de manoeuvre.
- Thermistors comme mesure de protection contre le surchauffe du moteur.
- Détection de absence ou inversion des phases de l'alimentation.

Utilisation

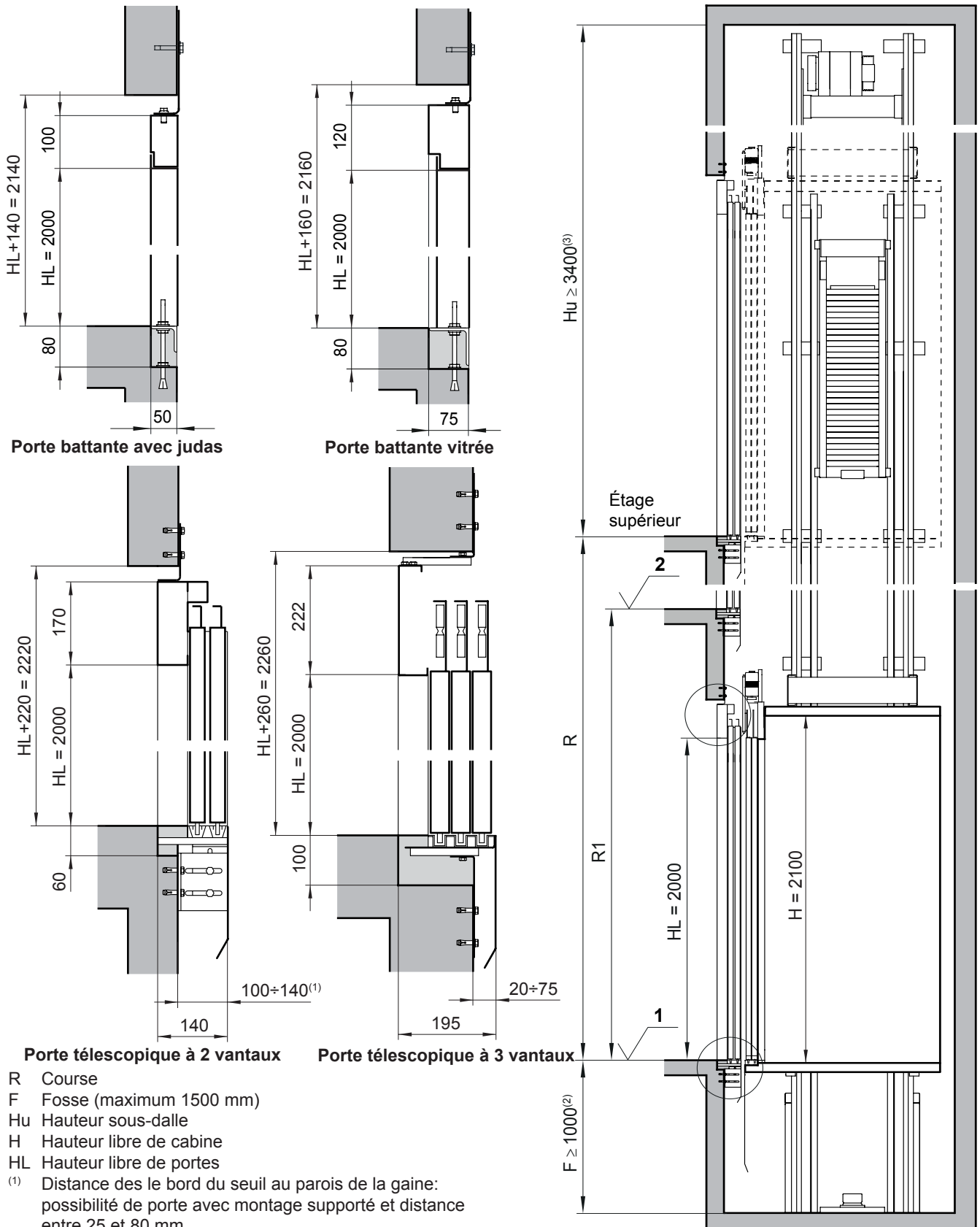
- Système de contrôle de surcharge avec une cellule de charge à compression installée dans le point de fixation des câbles au socle de la machine.
- Fotocélulle pour détection d'obstacles dans les portes ainsi que limitation de la force de fermeture des portes et reouverture des portes en cas d'obstacle.
- Possibilité de barrière photoélectrique comme mesure additionnelle de détection d'obstacles pendant la fermeture des portes.
- Alarme sonore activée par un poussoir dans la cabine pour avetir à une assistance extérieure en cas d'être attrapé dans la cabine du à une panne.
- Dispositif d'alarme d'emergence en cabine qui permet une communication bidirectionnelle de voix avec contact permanent avec un service de sauvetage, activé avec le poussoir de la boîte à boutons de la cabine.
- Ammortisseurs de cabine et contrepoids d'accumulation d'energie de type non lineal.
- Manoeuvre d'emergence électrique pour situer la cabine au niveau d'étage pour les opérations de sauvetage. La manoeuvre fonctionne par décompensation de la charge et elle dispose de contrôle de la vitesse du mouvement.
- Possibilite de système de déplacement automatique de la cabine jusqu'à l'arrêt la plus proche avec ouverture des portes, en cas de panne de courant. Mouvement par décompensation de la charge et avec un système d'alimentation ininterrompue.
- Ouverture manuel des portes avec cle triangulaire de sécurité pour le sauvetage en cas de panne.
- Portes de cabine avec mécanisme d'enverrouillage mécanique pour les installations avec des spaces réduites dans la section inférieure de la gaine. Dans ces cas le gardepieds du ascenseur est de hauteur réduite et donc le mécanisme d'enverrouillage empêche le sauvetage sauf quand la cabine est située au niveau d'un étage.
- Signalisation de la zone de déverrouillage des portes et de la vitesse et sens de mouvement de la cabine pour la manoeuvre de sauvetage.

Entretien

- Poussoir d'arrêt d'urgence en fosse et plafond.
- Système de détection d'accès à la fosse pour l'entretien pour les installations avec des espaces réduits dans la section inférieure de la gaine. Le système est activé quand la porte palière inférieure est ouverte avec la clé triangulaire d'urgence et qui empêche le mouvement normal de l'ascenseur. Il inclut un avis acoustique et visuel. Pour retourner au fonctionnement normal il faut actionner un poussoir de réarmement situé hors de la gaine sur la porte de l'armoire de contrôle.
- Système de pré-actionnement de l'arrêt avec un blocage du limiteur de vitesse et du parachute pour garantir les espaces nécessaires de sécurité pour les opérations d'entretien dans la fosse pour les installations avec des espaces réduits dans la section inférieure de la gaine.
- Possibilité de fourniture d'une échelle pour l'accès à la fosse pour les opérations d'entretien.
- Poussoirs sous la cabine et sur le plafond de la cabine pour l'activation de l'alarme sonore et le dispositif d'alarme d'urgence en cas de trappement dans la fosse ou dans le plafond de la cabine, comme mesure de sécurité.
- Possibilité de fourniture de balustrades sur le plafond de la cabine pour la réalisation des opérations de maintenance avec sécurité des le plafond de la cabine quand la distance au mur soit égale ou supérieure à 300 mm.

3. Dimensions de l'installation

3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation



R Course

F Fosse (maximum 1500 mm)

Hu Hauteur sous-dalle

H Hauteur libre de cabine

HL Hauteur libre de portes

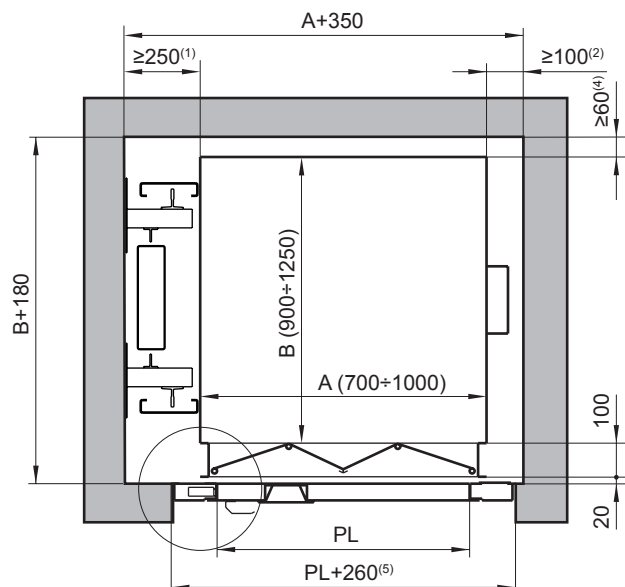
(1) Distance des le bord du seuil au parois de la gaine: possibilité de porte avec montage supporté et distance entre 25 et 80 mm.

(2) Possibilité de fosse réduite jusqu'à 200 mm pour installation dans des bâtiments existants avec des espaces réduits dans la section inférieure de la gaine (250 mm pour portes télescopiques à 3 vantaux).

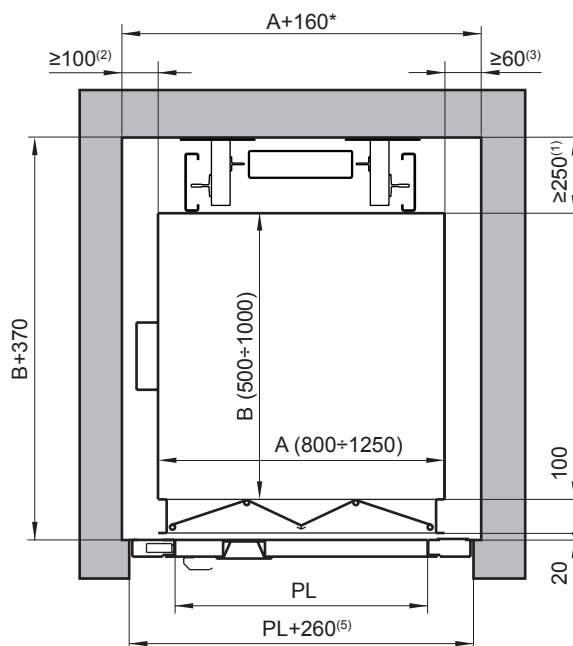
(3) Demander en cas de hauteur sous-dalle réduite

3.2. Dimensions minimales de la gaine en plan

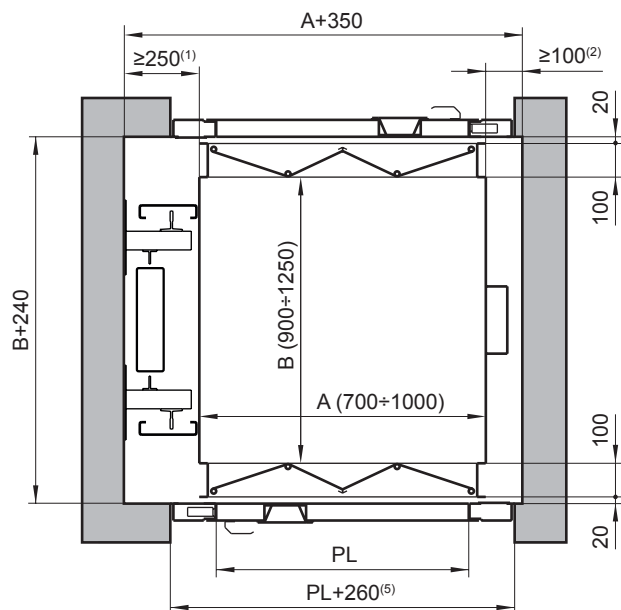
Portes pliables type «bus»



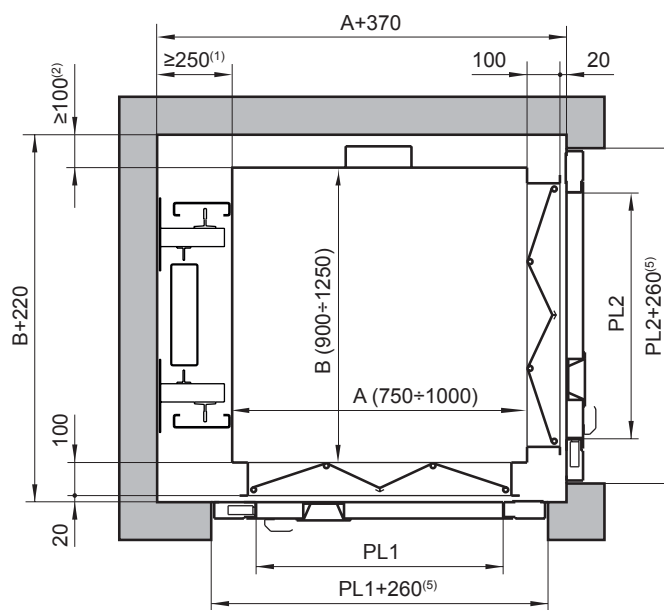
Embarquement simple avec guides latérales



Embarquement simple avec guides au fond



Double embarquement à 180°

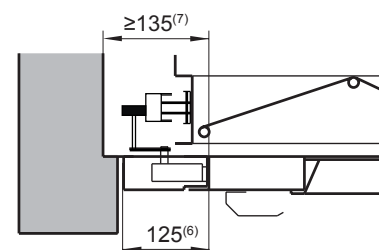


Double embarquement à 90°

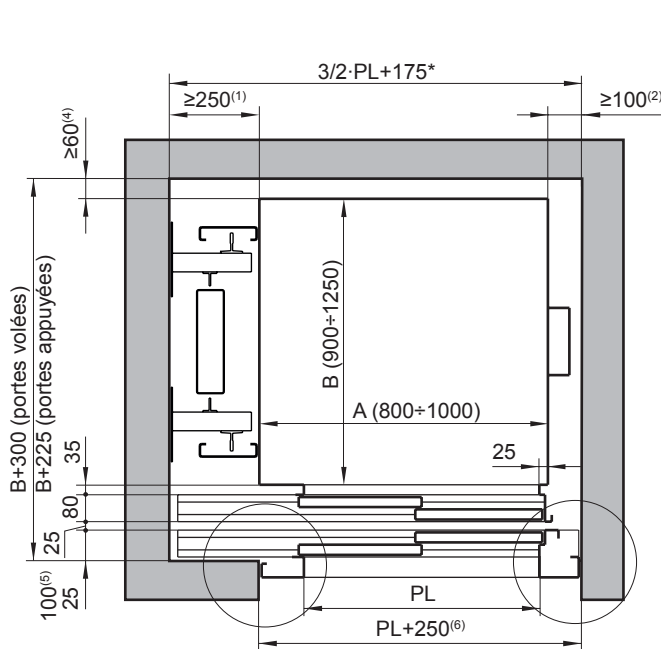
- A Largeur cabine
- B Profondeur cabine
- PL Passage libre (maximum A-100 mm)
- PL1 Passage libre 1 (maximum A-150 mm)
- PL2 Passage libre 2 (maximum B-150 mm)

- (1) Distance pour logement des guides (maximum 380 mm)
- (2) Distance cabine-mur sur côté contigu au embarquement avec boîte à boutons
- (3) Distance cabine-mur sur côté contigu au embarquement
- (4) Distance cabine-mur sur côté fond
- (5) Trou dans le mur pour porte (PL+240 mm pour porte vitrée)
- (6) Largeur cadre de porte (115 mm pour porte vitrée)
- (7) Distance mur-pièce latérale embarquement sur côté fermeture de la porte

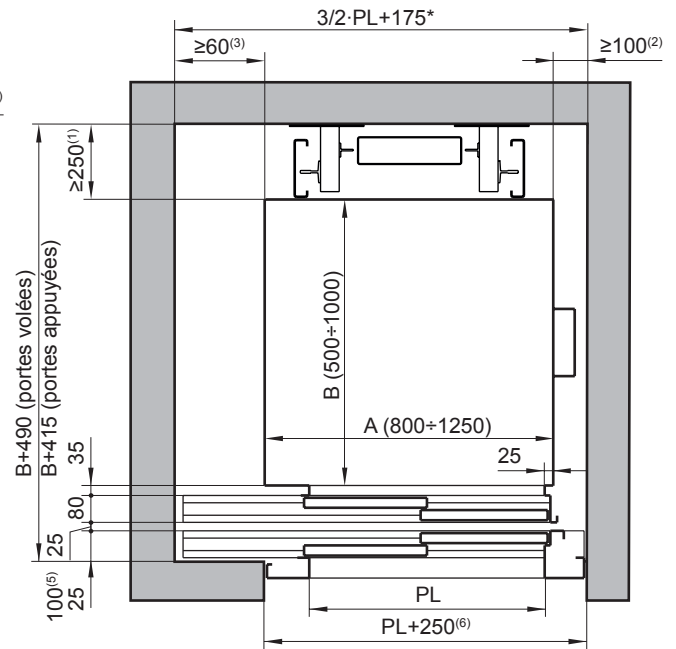
* Peut être supérieur en fonction des caractéristiques de la porte et dimensions de cabine



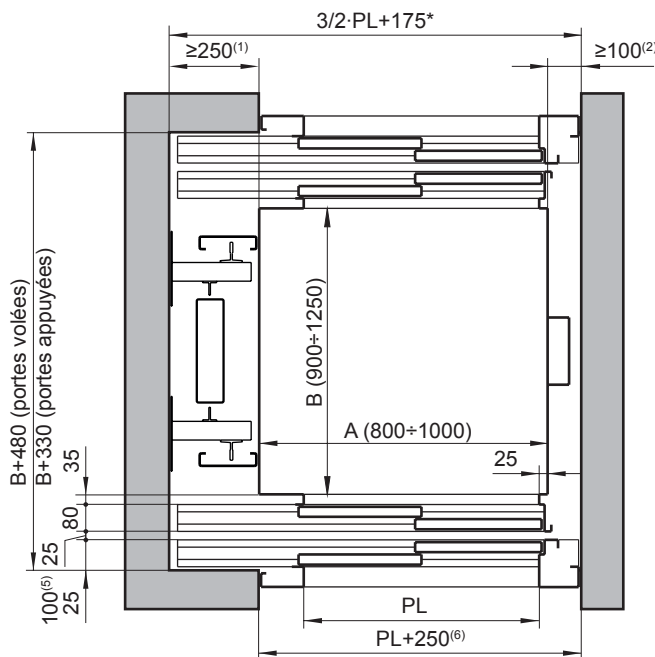
Portes télescopiques 2 vantaux



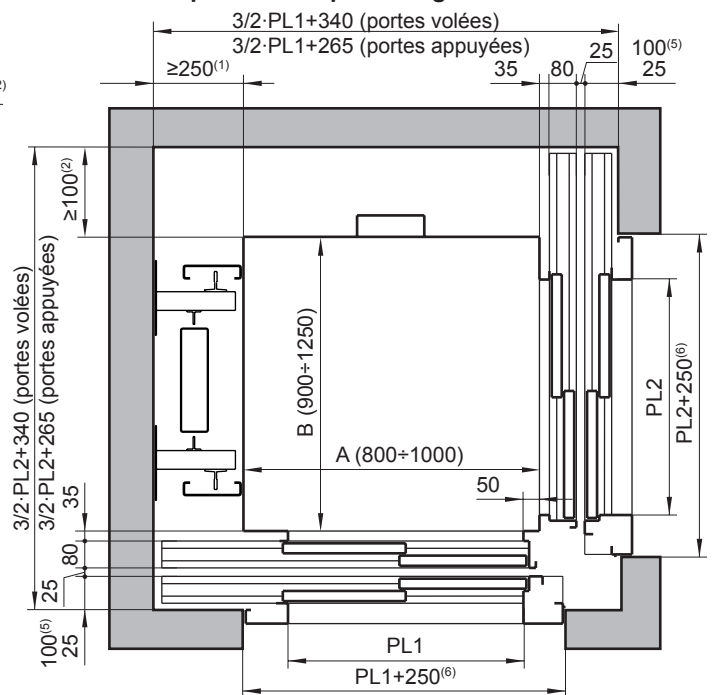
Embarquement simple avec guides latéraux



Embarquement simple avec guides au fond



Double embarquement à 180°



Double embarquement à 90°

- A Largeur cabine
- B Profondeur cabine
- PL Passage libre (minimum A-500, maximum A-100 mm)
- PL1 Passage libre 1 (maximum A-100 mm)
- PL2 Passage libre 2 (minimum B-500, maximum B-100)

(1) Distance pour logement des guides (maximum 380 mm)

(2) Distance cabine-mur sur côté contigu au embarquement avec boîte à boutons

(3) Distance cabine-mur sur côté contigu embarquement

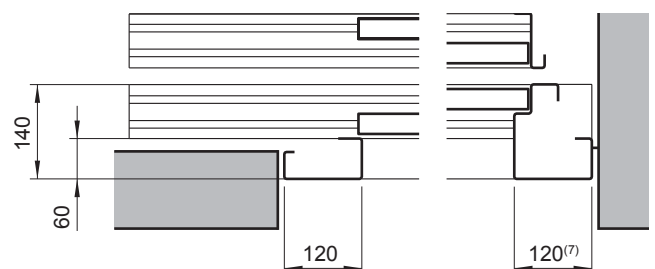
(4) Distance cabine-mur sur côté fond

(5) Distance bord seuil-mur: entre 25 et 80 mm avec montage appuyé, entre 100 et 140 mm avec montage volé

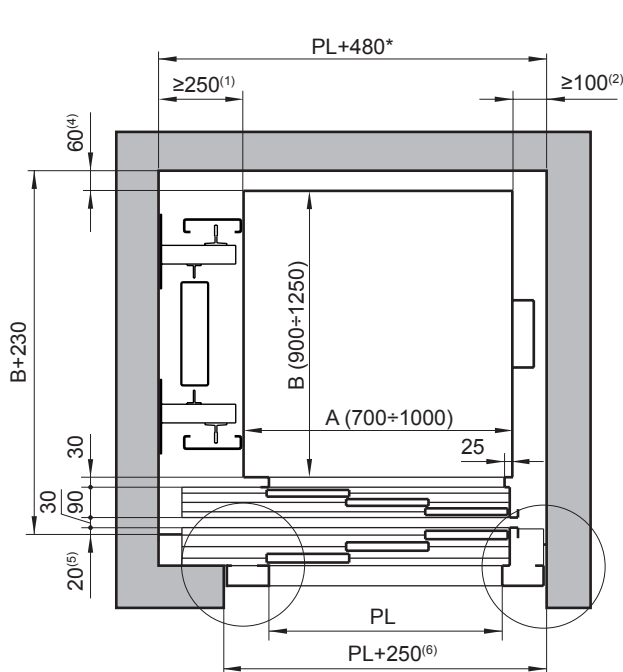
(6) Trou dans le mur pour porte

(7) Largeur cadre de porte

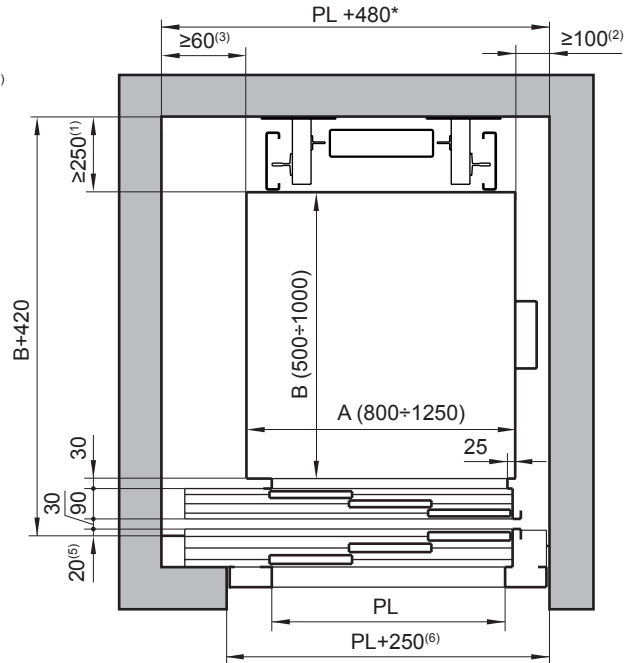
* Peut être supérieur en fonction des dimensions de porte et cabine



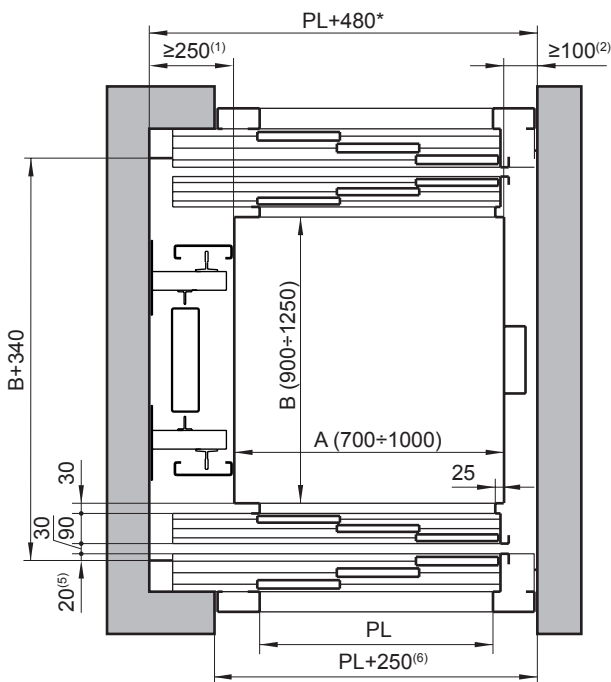
Portes télescopiques 3 vantaux



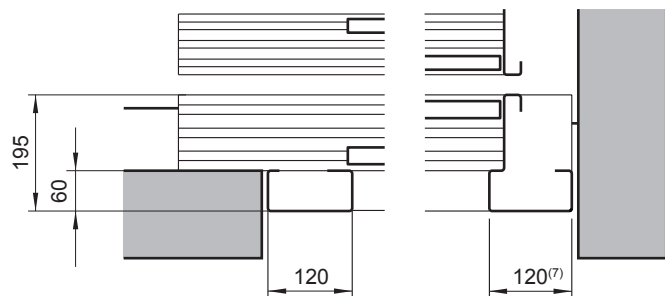
Embarquement simple avec guides latérales



Embarquement simple avec guides au fond



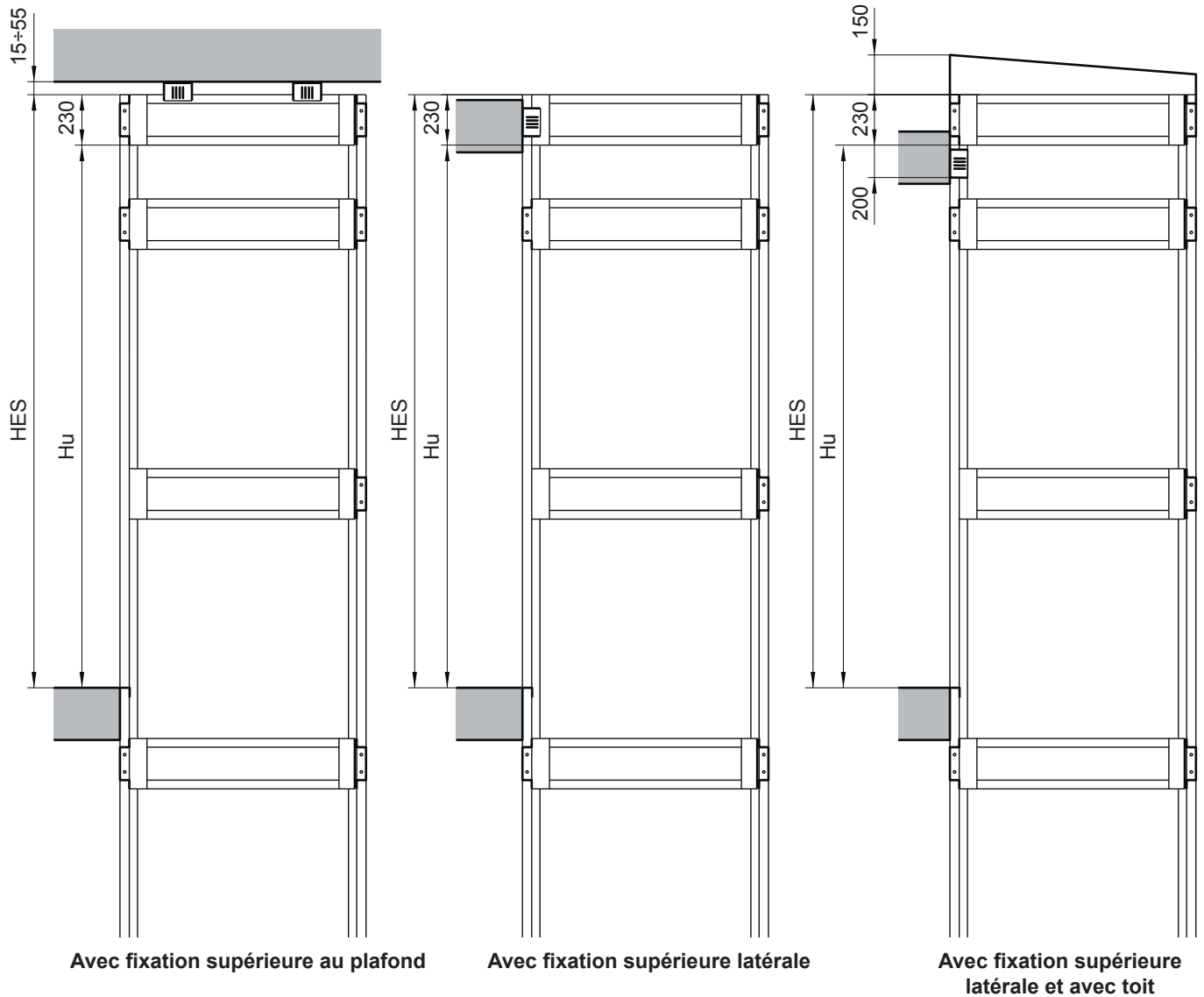
Double embarquement à 180°



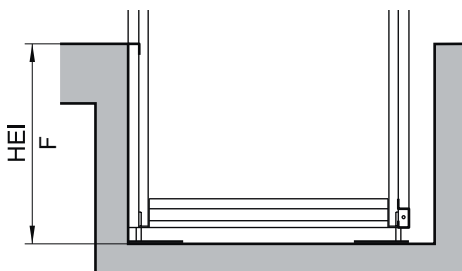
- A Largeur cabine
- B Profondeur cabine
- PL Passage libre (mínimo A-500 mm, maximum A-100 mm)
- (1) Distance pour logement des guides (maximum 380 mm)
- (2) Distance cabine-mur sur côté contigu au embarquement avec boîte à boutons
- (3) Distance cabine-mur sur côté contigu au embarquement
- (4) Distance cabine-mur sur côté fond
- (5) Distance entre le seuil de la porte palière et la gaine. Maximum 75 mm
- (6) Trou dans le mur pour porte
- (7) Largeur cadre de porte
- * Peut être supérieur en fonction des dimensions de la porte et de cabine

3.3. Dimensions de la structure en élévation

Section supérieure



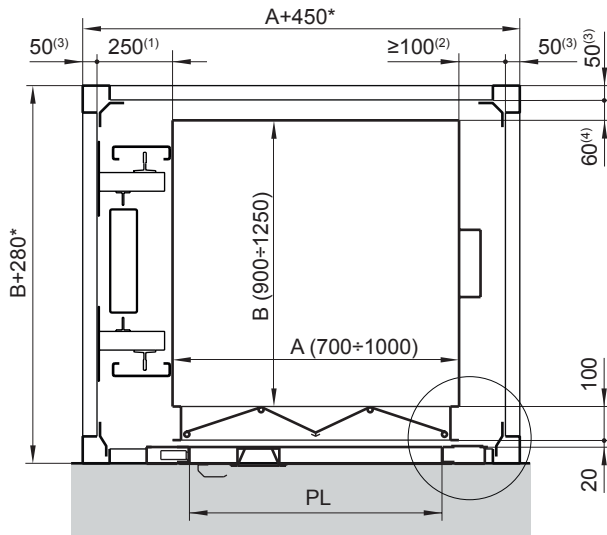
Extremo inferior



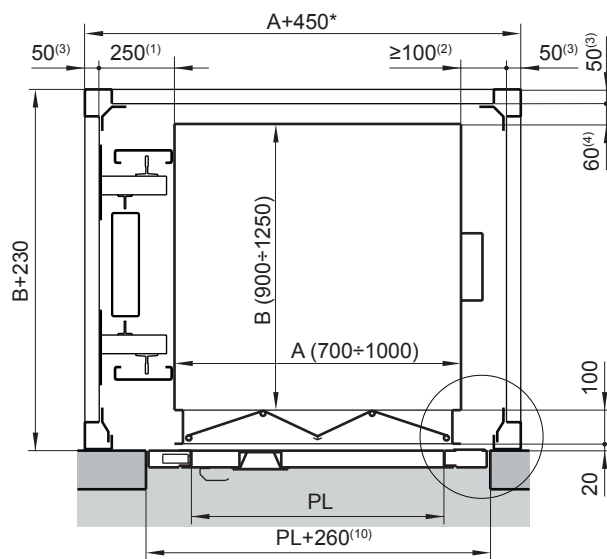
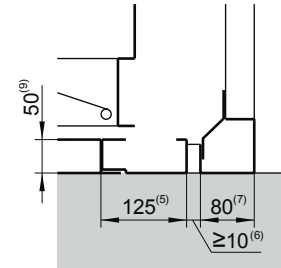
- HES Hauteur de la structure sur le niveau d'étage supérieur
- HEI Hauteur de la structure sous le niveau d'étage inférieur
- Hu Hauteur sous-dalle
- F Fosse

3.4. Dimensions de la structure en plan

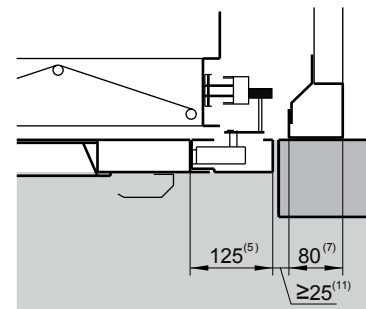
Portes de cabine pliables type «bus»



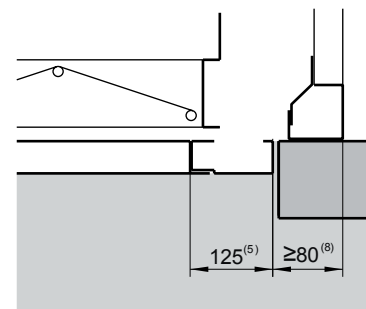
Portes sur la structure



Portes sur la dalle du bâtiment



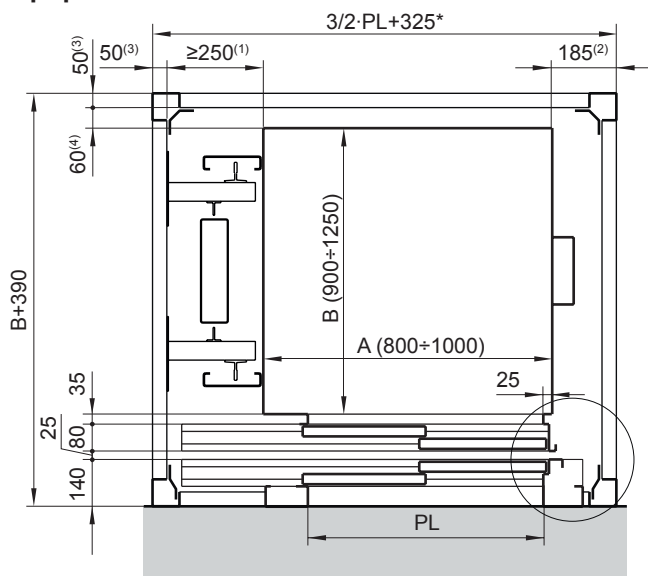
Côté fermeture



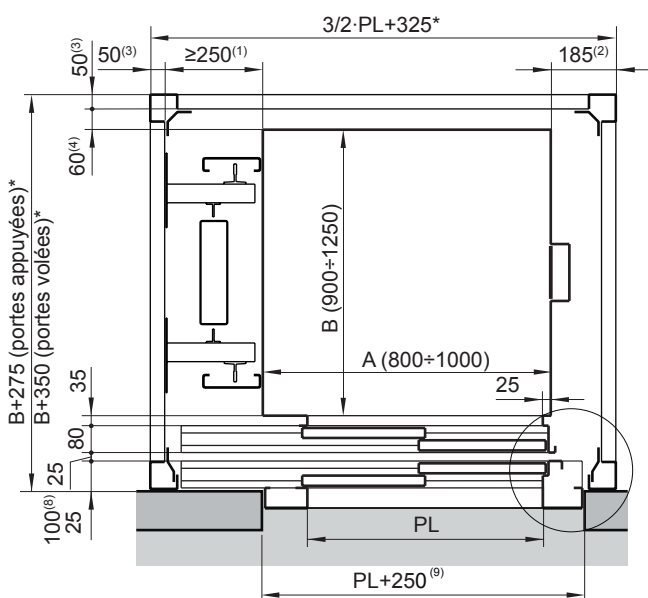
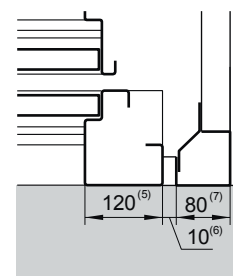
Côté charnière

- A Largeur cabine
- B Profondeur cabine
- PL Passage libre (maximum A-100 mm)
- (1) Distance pour logement des guides
- (2) Distance cabine-traverse sur côté contigu au embarquement avec boîte à boutons
- (3) Largeur traverse structure
- (4) Distance cabine-traverse sur côté fond
- (5) Largeur cadre de porte (115 mm pour porte vitrée)
- (6) Jeu cadre de la porte-plier structure avec portes installées sur la structure
- (7) Largeur pilier structure
- (8) Distance cadre de la porte-extérieur de la structure sur côté charnière
- (9) Profondeur cadre de la porte (75 mm pour porte vitrée)
- (10) Trou dans le mur pour porte (PL+240 mm pour porte vitrée)
- (11) Jeu cadre de la porte-plier structure sur côté fermeture avec portes installées sur la dalle (35 mm pour porte vitrée)
- * Peut être différent en fonction des caractéristiques de la porte et dimensions de cabine

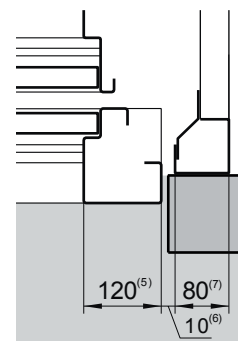
Portes télescopiques 2 vantaux



Portes sur la structure



Portes sur dalle du bâtiment



A Largeur cabine

B Profondeur cabine

PL Passage libre (maximum A-100 mm)

(1) Distance pour logement des guides (maximum 380 mm)

(2) Distance cabine-extérieur eststructure sur côté fermeture de la porte

(3) Largeur traverse structure

(4) Distance cabine-traverse sur côté fond

(5) Largeur cadre de porte

(6) Jeu cadre de la porte-pilier de la structure

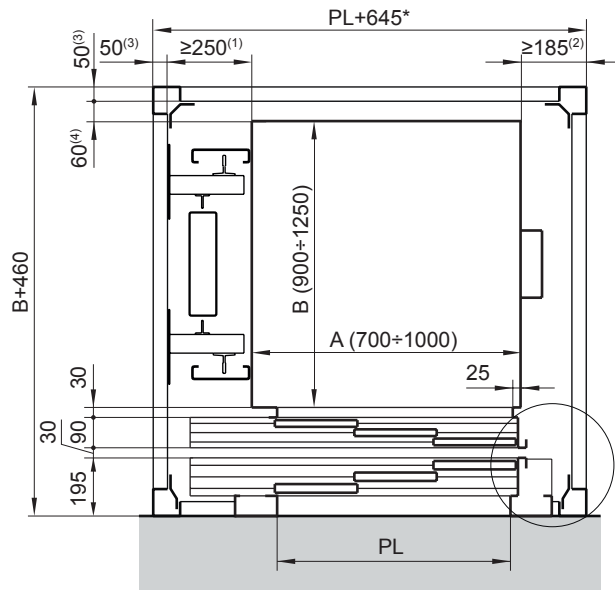
(7) Largeur pilier structure

(8) Distance bord seuil-mur: entre 25 et 80 mm avec installation appuyée, entre 100 et 140 mm avec installation volée

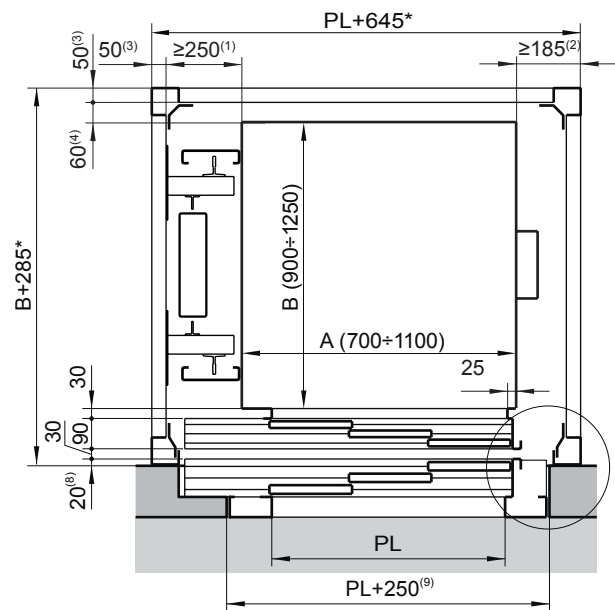
(9) Trou dans le mur pour porte

* Peut être supérieur en fonction des caractéristiques de la porte et dimensions de cabine

Portes télescopiques 3 vantaux



Portes sur la structure



Portes sur dalle du bâtiment

A Largeur cabine

B Profondeur cabine

PL Passage libre (maximum A-100 mm)

(1) Distance pour logement des guides (maximum 380 mm)

(2) Distance cabine-extérieur de la structure sur côté fermeture de la porte

(3) Largeur traverse structure

(4) Distance cabine-traverse sur côté fond

(5) Largeur cadre de porte

(6) Jeu cadre de la porte-pilier de la structure

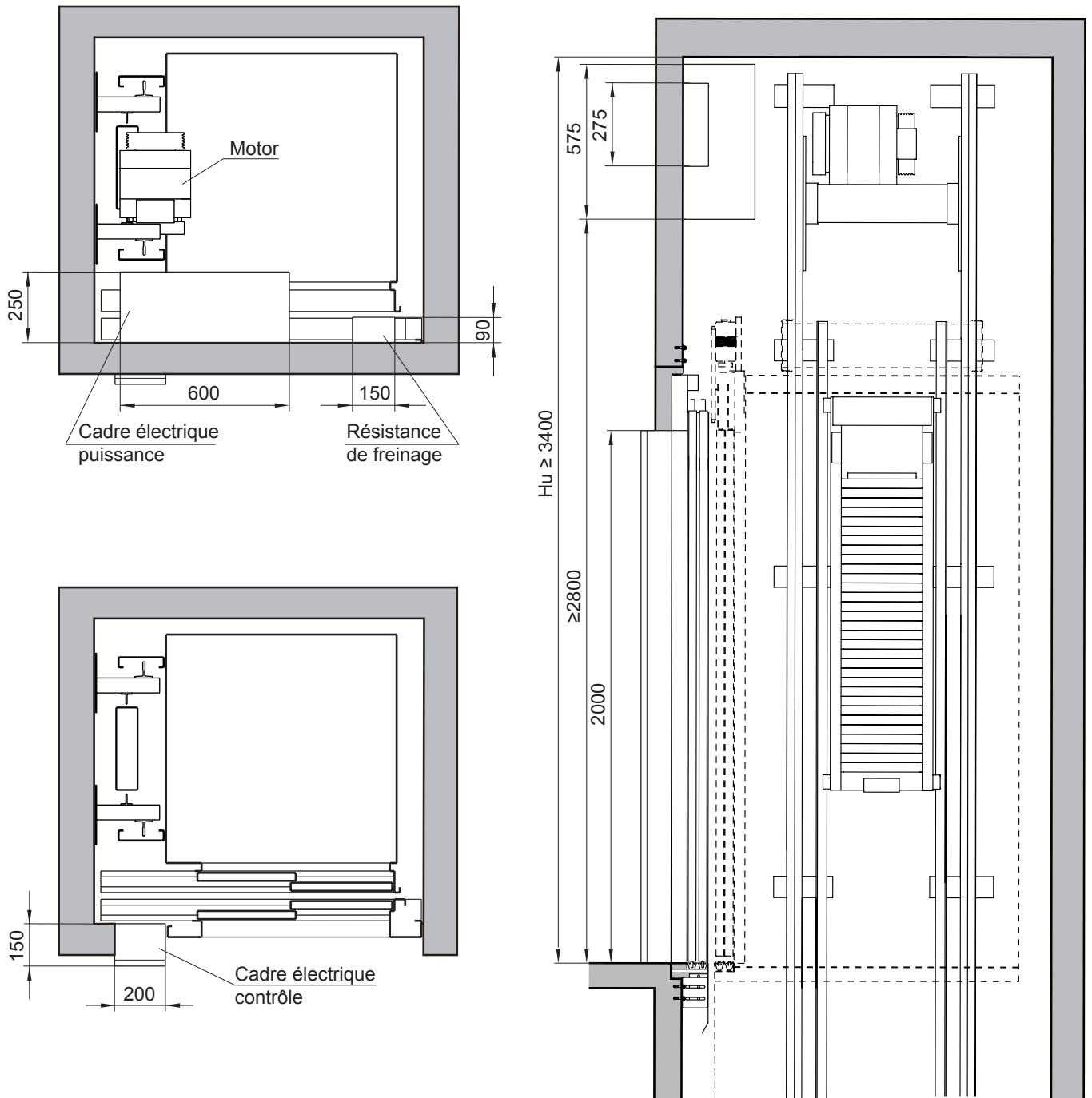
(7) Largeur pilier structure

(8) Distance entre seuil porte palière à 3 vantaux et mur du bâtiment. Maximum 75 mm

(9) Trou dans le mur pour porte

* Peut être supérieur en fonction des caractéristiques de la porte et dimensions de cabine

3.5. Emplacement de la machinerie



Hidral, S.A.

Polígono Industrial PARSI, Calle 7, 3
41016 - Sevilla (España)
t.+34 954 514 500 f.+34 954 677 633
www.hidral.com