

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MINICHARGES

MH



Sommaire

1. Description générale.....	Pág.2
1.1. Application	Pág.2
1.2. Réglementation	Pág.2
1.3. Caractéristiques	Pág.2
2. Description détaillée	Pág.3
2.1. Entraînement et guidage	Pág.3
2.2. Machines	Pág.3
2.3. Cabine	Pág.4
2.4. Portes palières.....	Pág.5
2.5. Installation	Pág.6
2.6. Installation hydraulique.....	Pág.6
2.7. Installation électrique.....	Pág.7
2.8. Contrôle	Pág.7
2.9. Éléments de sécurité	Pág.7
3. Dimensions de l'installation	Pág.8
3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation.....	Pág.8
3.2. Dimensions minimales de la gaine en plan	Pág.11
3.3. Emplacement de la machine	Pág.15

1. Description générale

1.1. Application

Élévateur vertical pour le transport exclusif de marchandises entre paliers fixes, avec une cabine dont l'intérieur est inaccessible aux personnes, et destiné à être installé de manière permanente dans un bâtiment.

Il est conçu pour le transport de petites charges dans les secteurs industriel et tertiaire. Plus précisément, il peut fonctionner comme :

- Monte-plats (dans les bars, cafés, restaurants, etc.)
- Monte-documents (dans les bureaux, banques, etc.)
- Monte-livres (dans les bibliothèques, maisons d'édition, librairies, etc.)
- Monte-instruments (dans les cliniques, hôpitaux, etc.)

1.2. Réglementation

L'élévateur est conforme à la Directive Machines 2006/42/CE et à la Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE, il peut donc être commercialisé dans n'importe quel pays de l'Union européenne.

Concernant la Directive Machines, la procédure d'évaluation de la conformité avec contrôle interne de fabrication de la machine décrite à l'Annexe VIII a été appliquée (machine non incluse dans les catégories de l'Annexe IV).

1.3. Caractéristiques

Charge nominale (Q) 50 kg ou 100 kg.

Vitesse nominale (v) 0,35 m/s.

Arrêts Jusqu'à 12 arrêts.

Course (R) Hydraulique Jusqu'à 8 mètres.
Électrique : Jusqu'à 35 mètres.

Type d'entraînement Hydraulique à action indirecte avec rapport différentiel de 2:1.

Électrique à fonctionnement par adhérence, utilisant des poulies de traction avec contrepoids.

Caractéristiques électriques

Alimentation 208 V \pm 5 % triphasé/monophasé — 50/60 Hz

230 V \pm 5 % triphasé/monophasé — 50/60 Hz

400 V \pm 5 % triphasé — 50/60 Hz

Puissance L'intensité maximale à pleine charge peut atteindre les valeurs suivantes en fonction de la charge :

Type d'entraînement	50 kg	100 kg
Hydraulique, 230 V triphasé	0,37 kW / 3 A	0,75 kW / 4 A
Hydraulique, 230 V monophasé	0.55 kW / 5 A	1.10 kW / 9 A
Électrique, 230/400 V triphasé	0.37 kW / 3 A	0,75 kW / 4 A
Électrique, 230 V monophasé	0.37 kW / 4 A	0,75 kW / 6 A

2. Description détaillée

2.1. Entraînement et guidage

Entraînement

Hydraulique à action indirecte avec rapport différentiel de 2:1

Cylindre à piston entraîné par un système de poulies de dérivation situé dans la partie supérieure de la gaine et dans la tête du cylindre.

Électrique à fonctionnement par adhérence, utilisant une poulie de traction avec contrepoids.

Groupe moto-réducteur situé en haut de la gaine. Réducteur à vis sans fin et couronne à faible niveau sonore, entraîné par un moteur électrique avec système de freinage.

Guidage

Cabine guidée par deux guides calibrés T45/A selon la norme ISO 8100-33.

Le modèle électrique comprend un contrepoids avec guidage en profilé ouvert de tôle métallique entre les guides de la cabine.

Suspension

Hydraulique : utilisant deux câbles Ø5 mm, composition 6×37+1, charge de rupture 14,0 kN (1770 N/mm²).

Électrique : utilisant deux câbles Ø6 mm, composition 6×19+1+1, charge de rupture 23,8 kN (1770 N/mm²).

2.2. Machines

Conditions d'installation

Minicharges à entraînement hydraulique

La centrale hydraulique est prévue pour être située à l'intérieur de la gaine sous le premier arrêt, sur le sol de la fosse. Pour faciliter l'accès à la centrale et effectuer l'entretien en toute sécurité, il est indispensable d'installer une trappe. S'il n'est pas possible de l'installer dans la fosse, il faut la placer à l'extérieur de la gaine.

La tuyauterie de raccordement à l'extérieur de la gaine est fournie avec l'équipement.

La trappe peut également être fournie en option.

Minicharges à entraînement électrique

Il est prévu de situer la machine de traction en haut de la gaine. En cas d'installation murale, il faudra prévoir deux poutres ou éléments résistants similaires pour le montage de la machine (non fournis avec l'équipement).

Il faut prévoir un accès libre à la machine par l'installation d'une trappe pour un entretien en toute sécurité. Comme pour le modèle hydraulique, celle-ci peut être fournie en option.

Centrale hydraulique

Centrale hydraulique avec réservoir d'huile, moteur externe, pompe à engrenages et bloc distributeur avec éléments de sécurité et de contrôle. Dispose d'une électrovanne de descente, d'une vanne anti-retour, d'une soupape de surpression et d'un manomètre. Comprend un bouton de descente manuelle comme actionnement d'urgence en cas de sauvetage.

Machine à entraînement électrique

Machine constituée d'un moteur asynchrone avec réducteur et poulie de traction sur un bâti préparé pour être posé sur une poutre dans la gaine et directement sur la structure dans le cas d'une structure autoportante. La poulie comprend une protection contre la sortie des câbles et l'accrochage.

Cadre électrique

Le cadre électrique de commande est situé à l'intérieur d'une armoire avec les éléments suivants : interrupteur principal, disjoncteur du moteur, contacteurs, transformateur, batteries et carte de commande principale de l'élévateur.

2.3. Cabine

Le véhicule du minicharges est constitué d'une cabine en tôle montée sur un étrier sur lequel sont fixés les coulisseaux.

Dimensions

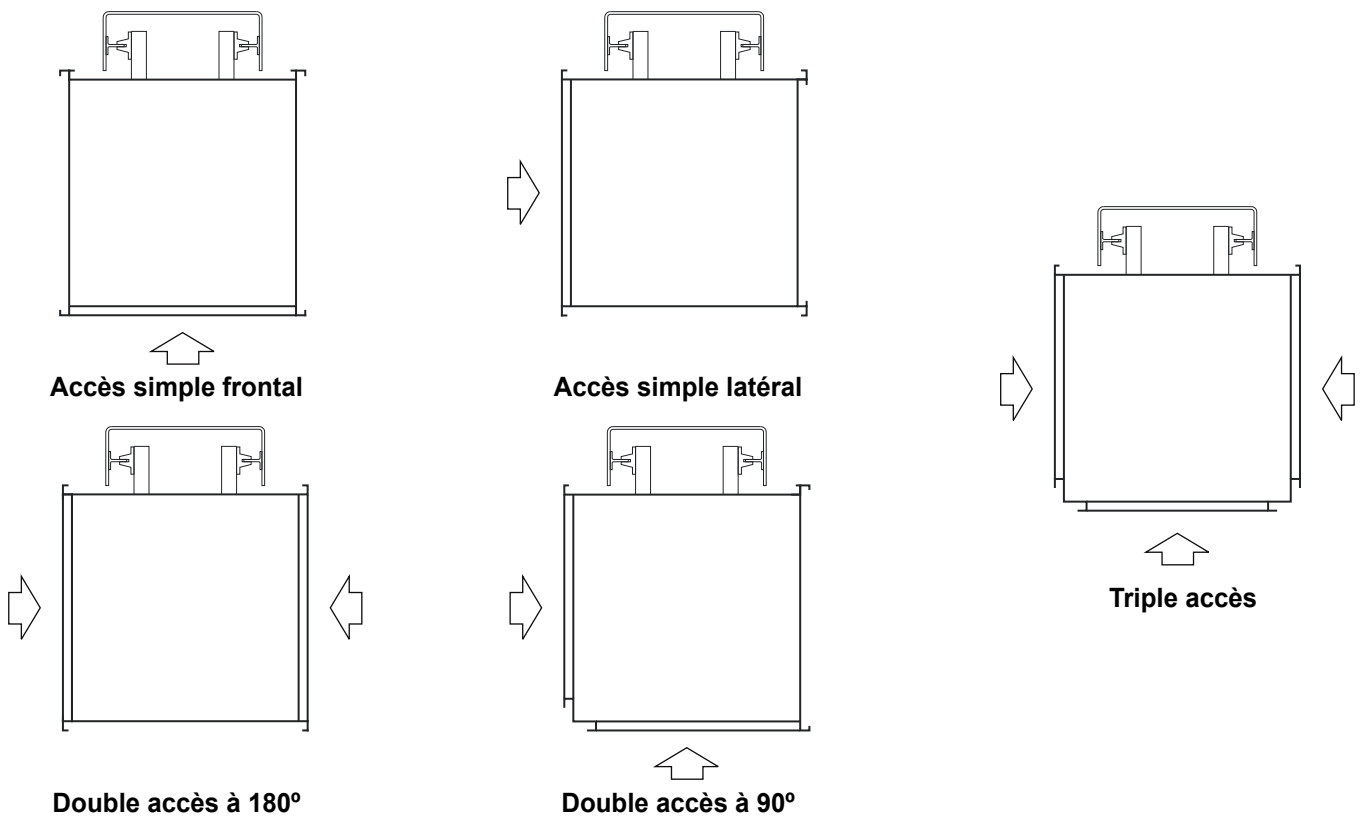
Largeur (A) et profondeur (B) : entre 350 et 800 mm.
Hauteur (H) : entre 500 et 900 mm.

Plateau intermédiaire

La fourniture standard comprend 1 plateau intermédiaire amovible en cabine.

Accès

Selon la position du guide par rapport à l'accès au minicharge, différentes configurations d'embarquement sont disponibles.



Finition

Acier inoxydable	AISI 441 avec finition brossée. En option, AISI 316 brossé.
Tôle peinte	Peinture époxy-polyester passée au four gris clair RAL 7035.

Options

Cabine duplex	<p>Il s'agit d'une cabine double à deux compartiments de hauteur fixe de 800 mm, qui présente une configuration de porte à guillotine en haut et une porte battante en bas. L'espace dans l'élévateur est ainsi doublé avec deux niveaux différents.</p> <p>Il est disponible en configuration d'accès simple (avant et latéral) et double à 180°.</p>
Plateaux supplémentaires	Un nombre plus grand de plateaux peut être fourni.
Plateau chauffe-plats	Les plateaux standards peuvent être remplacés par des plateaux avec fonction chauffe-plat, qui intègrent un élément chauffant au fond avec un thermostat pour maintenir la température sur le plateau. Les plateaux sont également amovibles et comprennent une prise et un interrupteur sur le côté de la cabine pour connecter et activer la résistance. Tout le matériel nécessaire à l'installation est fourni.
Portes dans la cabine	Portes manuelles à deux battants de type guillotine à ouverture verticale. Le passage libre est généralement réduit de 20 mm par rapport à la largeur spécifiée de la cabine. La hauteur libre est également affectée, diminuant de 50 mm par rapport à la hauteur utile de la cabine sans porte. Cette option est uniquement compatible avec les portes palières de type guillotine.

2.4. Portes palières
Types

Guillotine à 2 feuilles verticaux.
Battante.
Duplex (pour cabine duplex), constitué d'une combinaison d'une porte battante dans la partie inférieure et d'une porte à guillotine dans la partie supérieure.

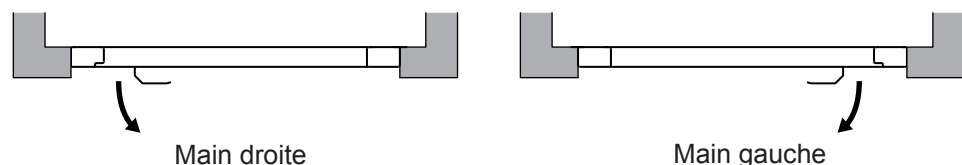
Finition

Acier inoxydable	AISI 441 avec finition brossée. En option, AISI 316 brossé.
Tôle peinte	Peinture époxy-polyester passée au four gris clair RAL 7035.

Dimensions

Hauteur libre égale à la hauteur utile de la cabine, selon la section "3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation".

Passage libre selon le montage et les dimensions de cabine, selon la section "3.2. Dimensions minimales de la gaine en plan".

Main sur portes battantes

Trappe d'inspection

Sert d'accès à la centrale hydraulique ou à l'ensemble moto-réducteur. Comprend une porte battante à ouverture manuelle à un vantail de dimensions libres de 500 x 500 mm avec une serrure de déverrouillage triangulaire standard.

Finition standard en tôle peinte avec peinture époxy-polyester ou en acier inoxydable. AISI 441. Dimensions minimales de la gaine, selon la section "3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation" dans la page 8.

Options

- Portes à guillotine automatiques motorisées entraînées par une pédale.
- Porte à guillotine résistante au feu selon la norme UNE EN 81-58 avec classification E60.

2.5. Installation

L'élévateur est prévu pour être installé de manière standard à l'intérieur d'une gaine de construction entièrement fermée. Les guides sont ancrés à la fosse par la base et fixés à l'une des parois de la gaine.

En option, une structure autoportante peut être fournie qui permet la fixation des tronçons de guide de la cabine, du guide du cylindre dans le cas d'un entraînement hydraulique et du groupe moto-réducteur et du guide du contrepoids dans le cas d'un entraînement électrique.

Installation dans la gaine

Tout le matériel nécessaire est fourni pour la fixation du guide à l'aide d'ancrages mécaniques adaptés pour le béton. Possibilité d'ancrages chimiques pour fixation sur d'autres types de supports.

La gaine doit être réservée à l'usage exclusif de l'élévateur et doit répondre aux exigences suivantes :

- Elle doit être entièrement close par des murs, un sol et un plafond sur toutes les surfaces. La finition doit être lisse, sans aspérités, et saillies inférieures à 1/1 000.
- La gaine doit être protégée contre l'entrée d'eau.
- La gaine doit être dotée d'une ventilation permanente dans sa partie supérieure, d'une superficie minimale de 2,5 % de la section transversale de la gaine.
- Le fond de la fosse doit être en béton structurel (minimum C20/25). Les fixations doivent résister aux réactions indiquées dans le plan d'installation.
- La fosse doit être étanche aux filtrations et le sol doit être nivelé et lisse.

Installation sur structure de support

La structure de support est modulaire et en acier, constituée de profils réalisés en tôle pliée et avec des raccords vissés sans besoin de soudure. Facilite l'installation et permet la fermeture ultérieure de la gaine sans travaux de maçonnerie. Nécessite des ancrages horizontaux au bâtiment (non fournis).

Finition en peinture époxy polyester passée au four gris RAL 7035.

2.6. Installation hydraulique

L'installation hydraulique est livrée entièrement pré-assemblée et ne nécessite qu'une connexion entre la centrale hydraulique et le cylindre dans la partie inférieure.

Toutes les conduites et les raccords nécessaires à l'installation sont fournis avec la centrale. La connexion entre le cylindre et la centrale dans le local des machines s'effectue à l'aide d'un tuyau flexible partant de la partie inférieure du cylindre et se raccordant au tuyau rigide fourni avec celui-ci.

2.7. Installation électrique

L'installation électrique est livrée partiellement pré-assemblée ; les boîtes à boutons de palier sont reliées entre elles par des flexibles plats avec connecteurs sur les portes, et un câble supplémentaire est fourni pour le câblage de la série de sécurité lors de l'installation.

2.8. Contrôle

L'élévateur sera actionné exclusivement à partir des boîtes à boutons de palier placées à chaque arrêt.

Commandes

Boîtes à boutons avec poussoirs d'appel et d'envoi à tous les niveaux d'arrêt.

Les boîtes à boutons comprennent les éléments suivants :

- Poussoir d'appel de la plate-forme élévatrice avec boutons pour chaque arrêt et voyants lumineux pour occupé, disponible et cabine présente.
- Dispositif acoustique avertisseur d'arrivée.

Caractéristiques de la manœuvre

Manœuvre de type automatique simple utilisant une carte relais en courant continu redressé à 24 V.

Options

- Clé d'habilitation sur la boîte à boutons pour restreindre l'utilisation.

2.9. Éléments de sécurité

Parmi toutes les mesures de sécurité et de protection pour les minicharges, on souligne les suivantes :

Générales

- Dispositif anti-sortie de câble et protection sur la poulie de traction de l'élévateur à entraînement électrique.
- Fin de course supérieure.
- Dans le modèle à entraînement hydraulique, une soupape de sécurité limitant le débit est disponible en option comme mesure contre la chute libre due à une rupture de tuyau.

Utilisation

- Freinage et fonctionnement manuel de la machine électrique par accès avec une clé triangulaire de sécurité en cas de panne.
- Bouton de descente manuelle sur le groupe de vannes du modèle hydraulique en cas de panne.

Entretien

- Conçu pour que les opérations d'entretien puissent être effectuées depuis l'extérieur de la gaine à travers la trappe d'accès aux machines et les portes palières.

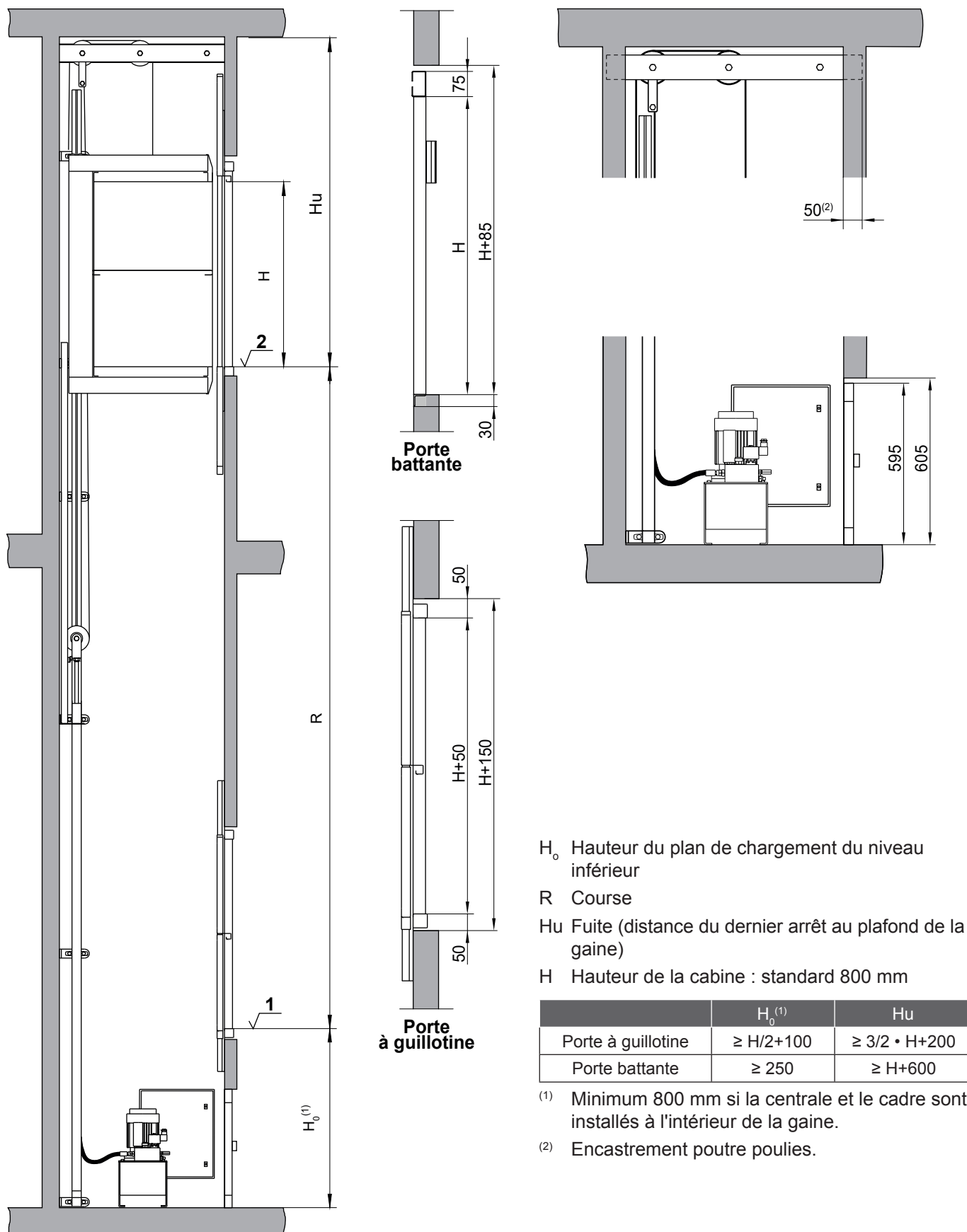
Options

- Soupape de sécurité contre la rupture de tuyaux dans le modèle hydraulique.

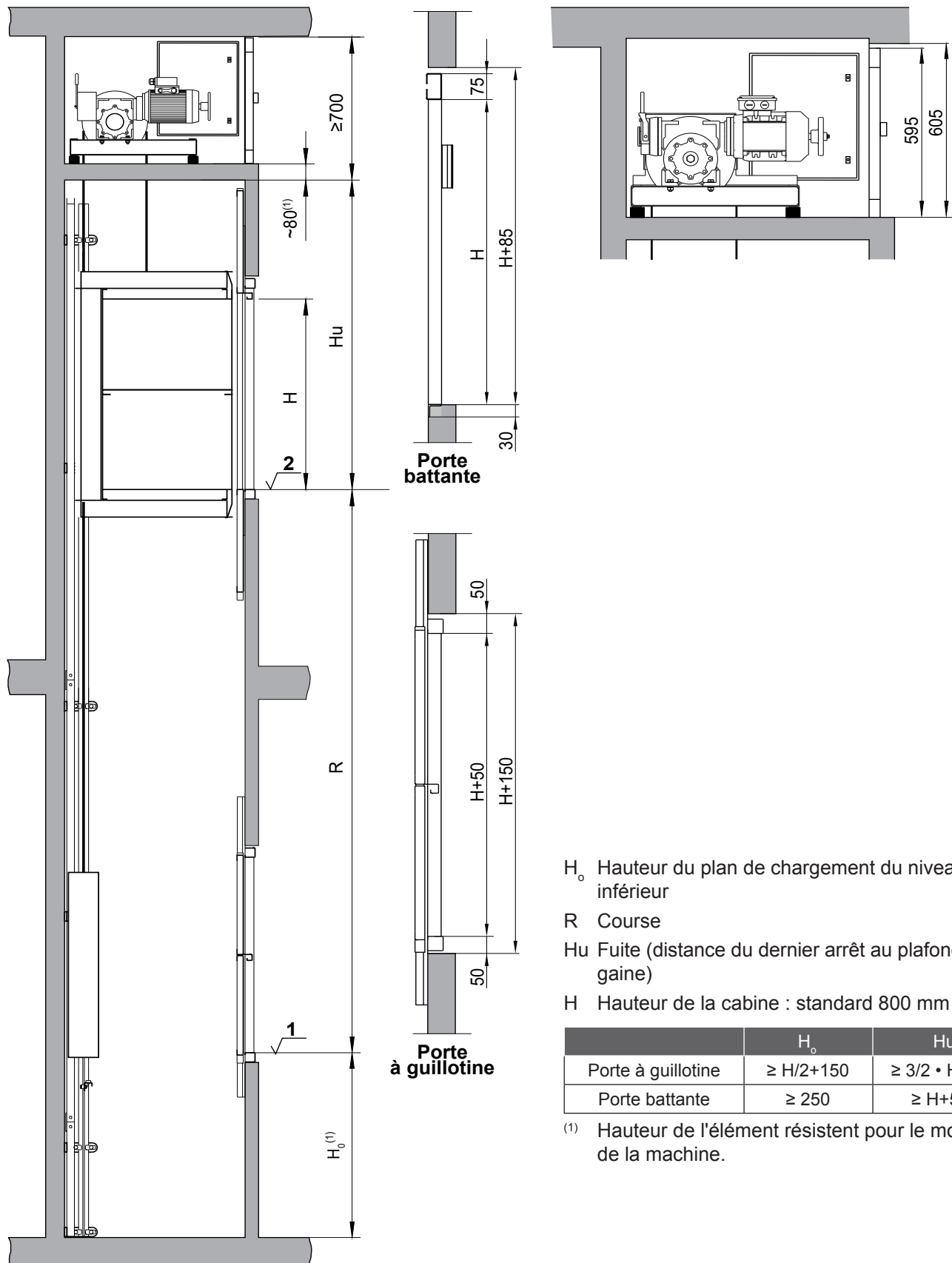
3. Dimensions de l'installation

3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation

Entraînement hydraulique, montage mural



Entraînement électrique, montage mural



H_0 Hauteur du plan de chargement du niveau inférieur

R Course

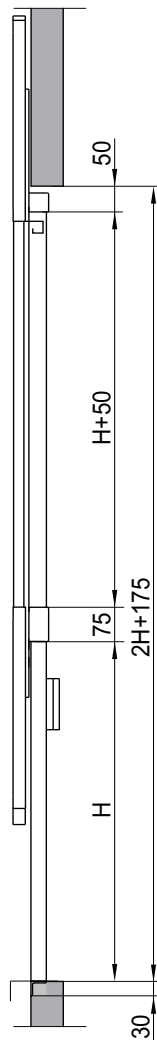
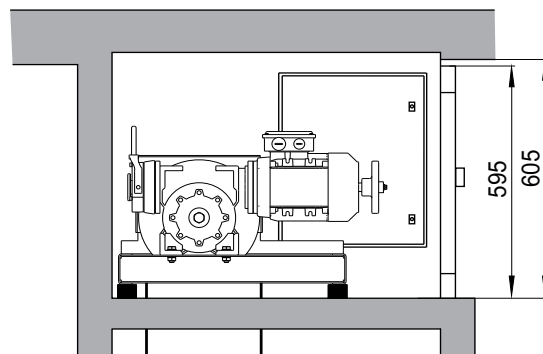
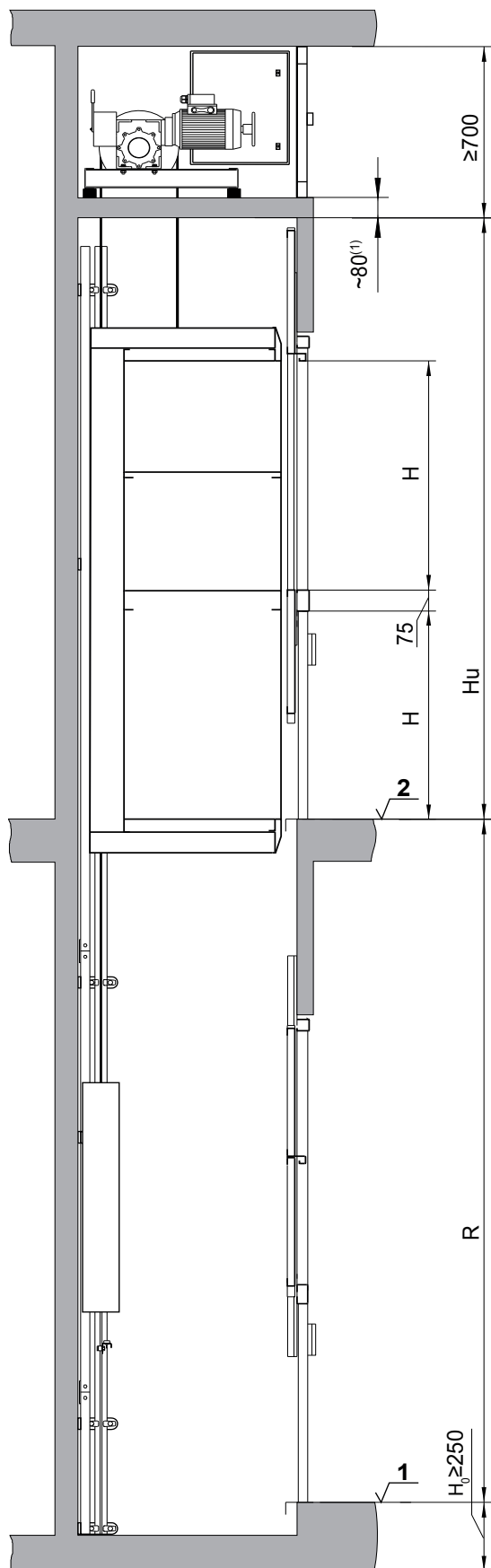
H_u Fuite (distance du dernier arrêt au plafond de la gaine)

H Hauteur de la cabine : standard 800 mm

	H_0	H_u
Porte à guillotine	$\geq H/2+150$	$\geq 3/2 \cdot H+100$
Porte battante	≥ 250	$\geq H+500$

⁽¹⁾ Hauteur de l'élément résistant pour le montage de la machine.

Entraînement électrique, montage mural à cabine Duplex

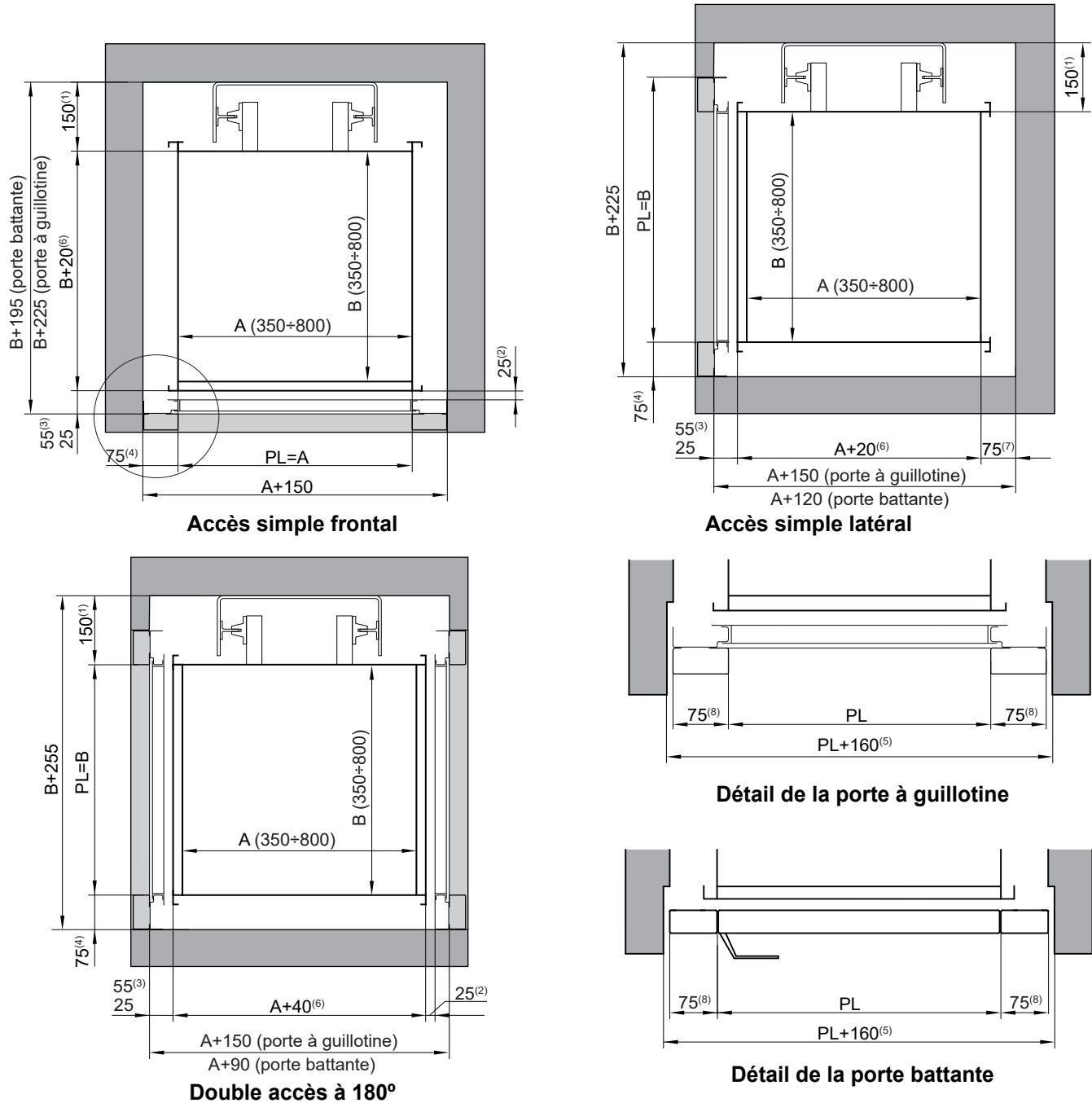


Porte Duplex

- H_0 Hauteur du plan de chargement du niveau inférieur
- R Course
- H_u Fuite (distance du dernier arrêt au plafond de la gaine)
- H Hauteur du compartiment cabine : standard 800 mm
- ⁽¹⁾ Hauteur de l'élément résistant pour le montage de la machine.

3.2. Dimensions minimales de la gaine en plan

Montage mural



A Dimension de cabine, parallèle aux guides

B Dimension de cabine, perpendiculaire aux guides

PL Passage libre

(1) Distance pour logement des guides (190 mm maximum)

(2) Distance entre cabine et seuil de porte palière

(3) Distance entre cabine et paroi de la gaine : 55 mm pour porte à guillotine, 25 mm pour porte battante

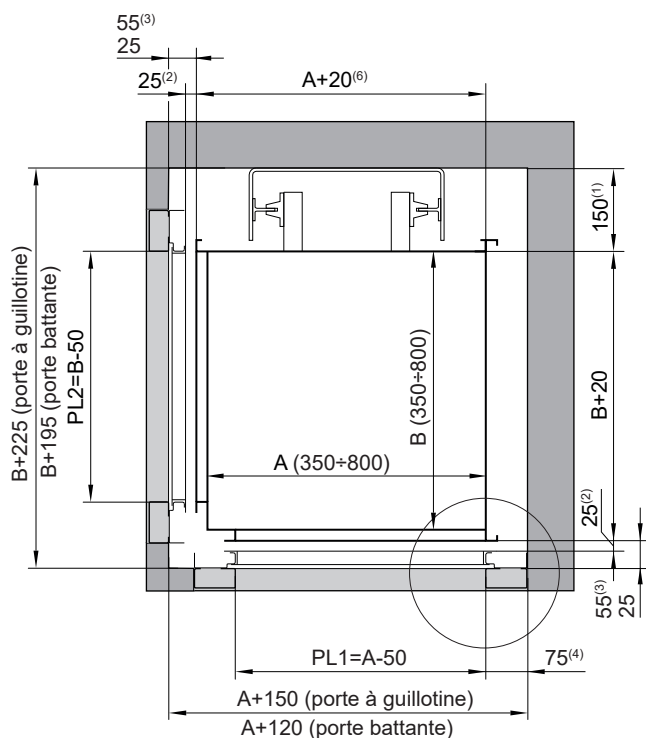
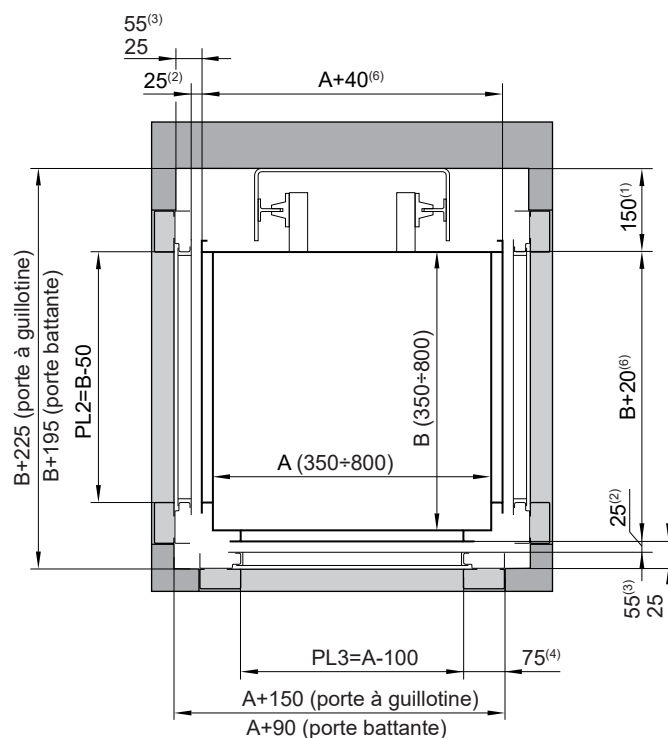
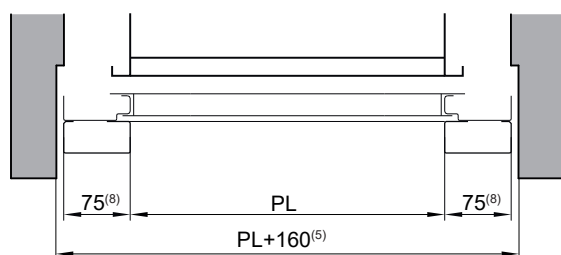
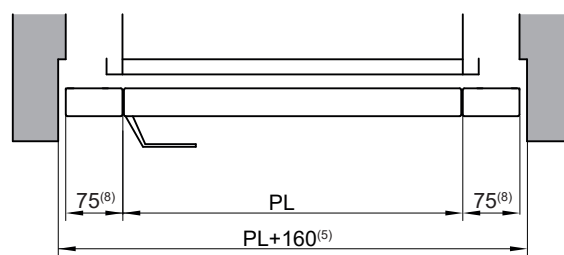
(4) Distance entre la cabine et le mur sur les côtés adjacents à l'accès

(5) Encastrement mural pour porte

(6) Dimensions utiles des cabines sans portes

(7) Distance entre cabine et paroi de fond

(8) Largeur du cadre de la porte

**Double accès à 90°****Triple accès****Détail de la porte à guillotine****Détail de la porte battante**

A Dimension de cabine, parallèle aux guides

B Dimension de cabine, perpendiculaire aux guides

PL Passage libre

PL1 Passage libre 1 (A-100 en cas de cabine avec portes)

PL2 Passage libre 2 (B-100 en cas de cabine avec portes)

PL3 Passage libre 3 (A-200 en cas de cabine avec portes)

(1) Distance pour logement des guides (190 mm maximum)

(2) Distance entre cabine et seuil de porte palière

(3) Distance entre cabine et paroi de la gaine : 55 mm pour porte à guillotine, 25 mm pour porte battante

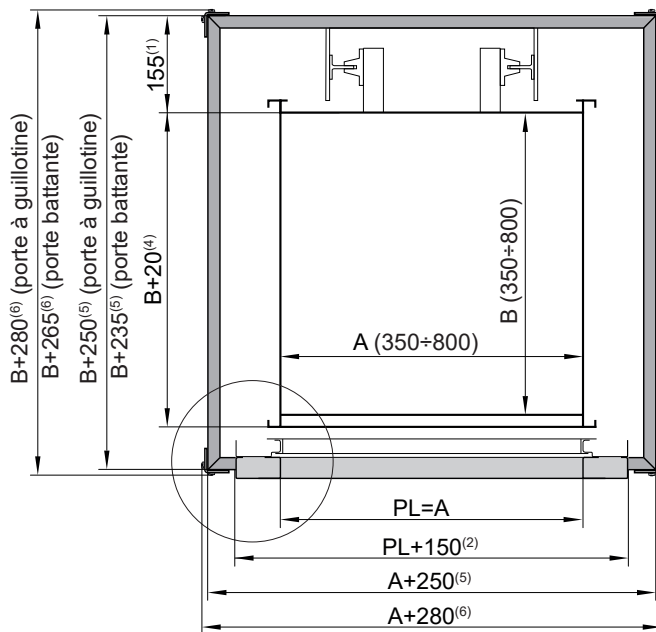
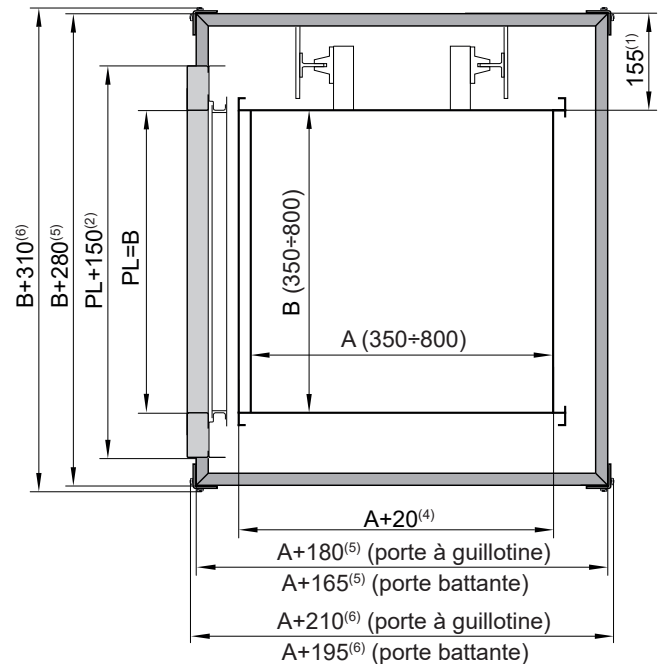
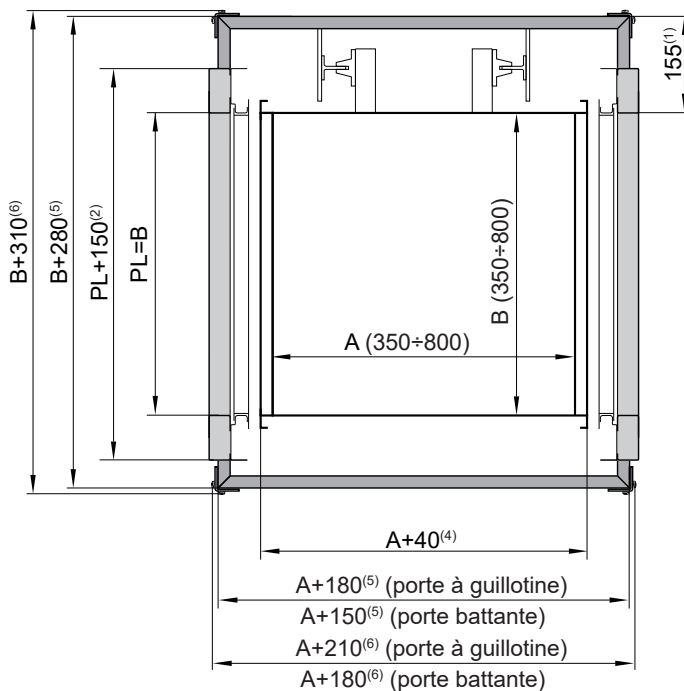
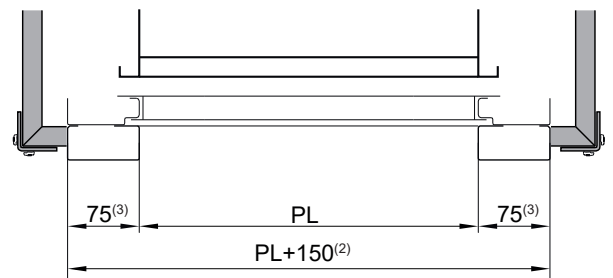
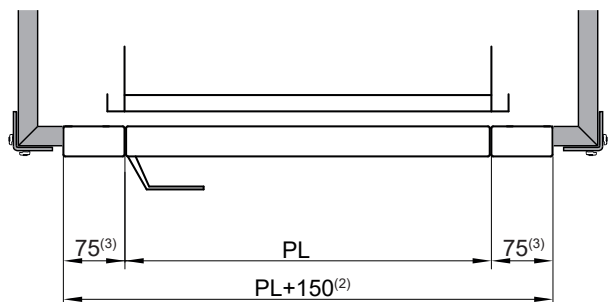
(4) Distance entre la cabine et le mur sur les côtés adjacents à l'accès

(5) Encastrement mural pour porte

(6) Dimensions utiles des cabines sans portes

(7) Distance entre cabine et paroi de fond

(8) Largeur du cadre de la porte

Montage sur structure

Accès simple frontal

Accès simple latéral

Double accès à 180°

Détail de la porte à guillotine

Détail de la porte battante

A Dimension de cabine, parallèle aux guides

B Dimension de cabine, perpendiculaire aux guides

PL Passage libre

(1) Distance pour logement des guides

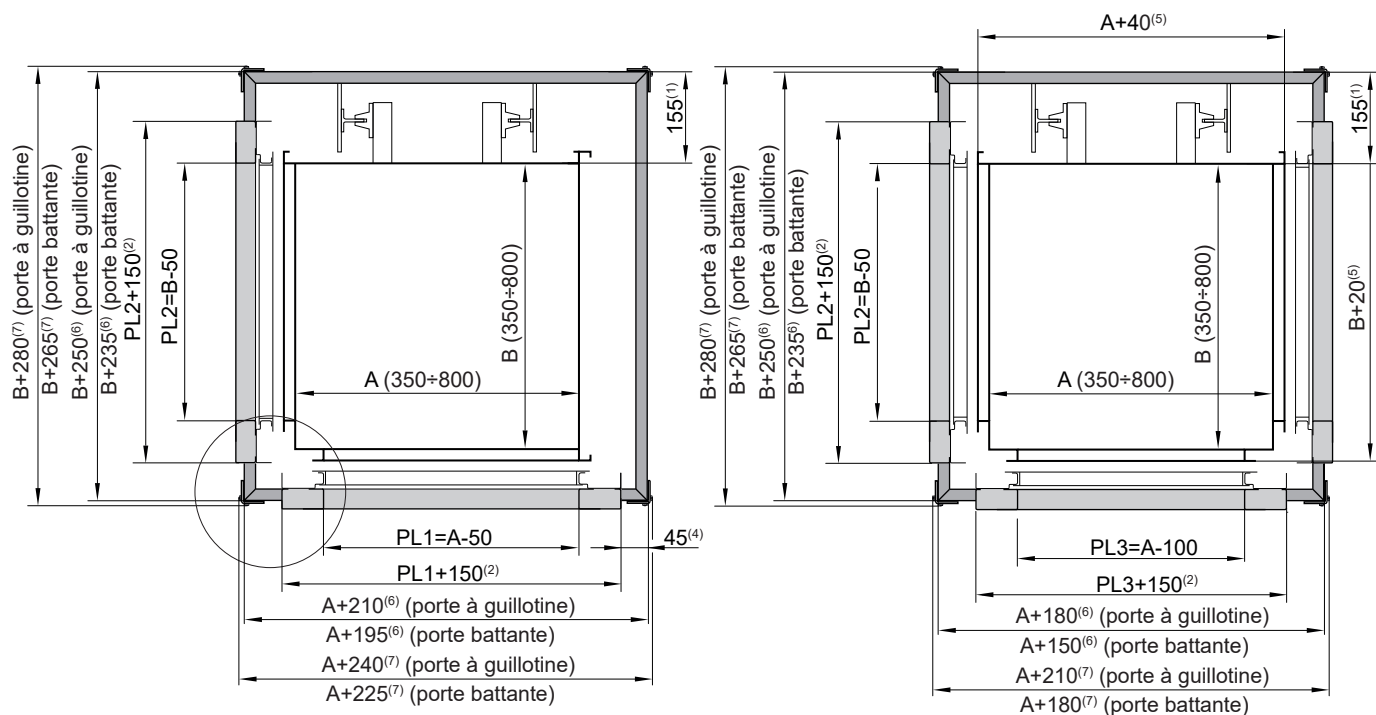
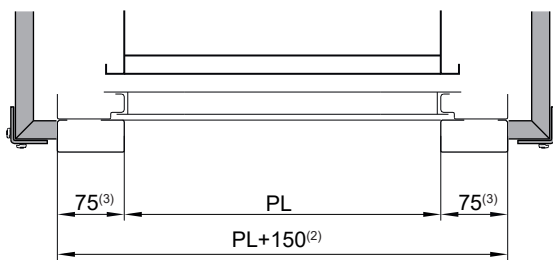
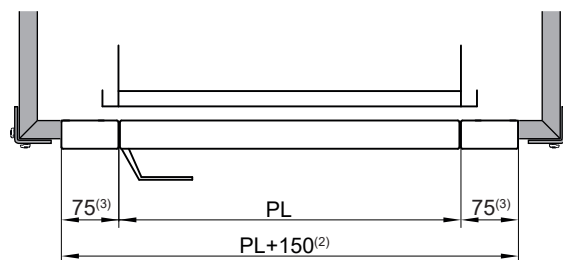
(2) Dimension extérieure de la porte

(3) Largeur du cadre de la porte

(4) Dimension utile de la cabine pour une cabine sans portes dans la cabine

(5) Dimension extérieure des châssis de la structure

(6) Dimension extérieure totale de la structure (minimum de gaine)

**Double accès à 90°****Triple accès****Détail de la porte à guillotine****Détail de la porte battante**

A Dimension de cabine, parallèle aux guides

B Dimension de cabine, perpendiculaire aux guides

PL Passage libre

PL1 Passage libre 1 (A-100 en cas de cabine avec portes)

PL2 Passage libre 2 (B-100 en cas de cabine avec portes)

PL3 Passage libre 3 (A-200 en cas de cabine avec portes)

(1) Distance pour logement des guides

(2) Dimension extérieure de la porte

(3) Largeur du cadre de la porte

(4) Distance entre le cadre de la porte et la partie extérieure des châssis

(5) Dimension utile de la cabine pour une cabine sans portes dans la cabine

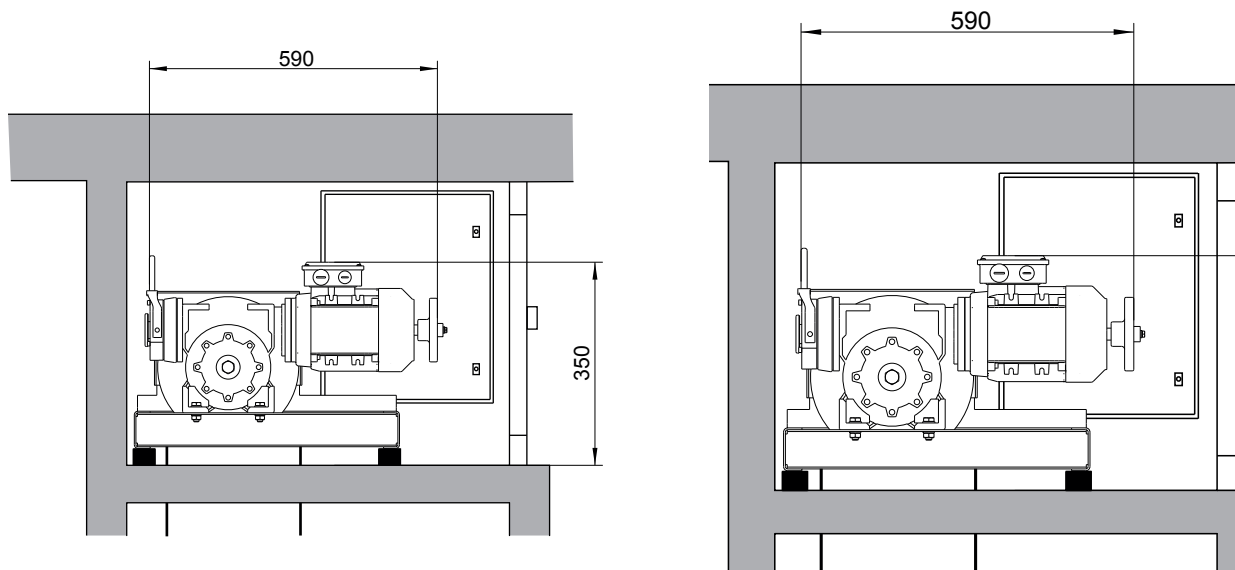
(6) Dimension extérieure des châssis de la structure

(7) Dimension extérieure totale de la structure (minimum de gaine)

3.3. Emplacement de la machine

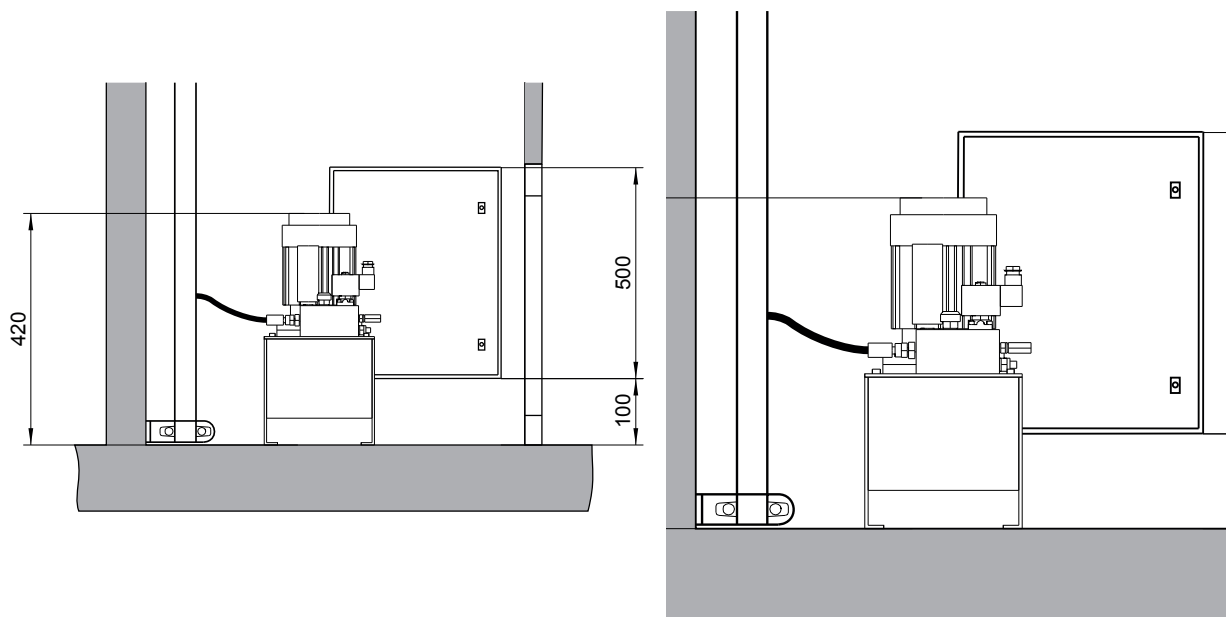
Minicharges électrique

L'ensemble de la machine sera placé dans la partie supérieure de la gaine sur deux poutres encastrées et devra être accessible par une trappe, comme indiqué dans le détail de la section "3.1. Dimensions minimales de la gaine en élévation" dans la page 8. L'orientation de la machine doit être respectée, et elle sera également posée sur les supports cylindriques en caoutchouc fournis.



Minicharges hydraulique

La centrale hydraulique est prévue pour être située dans la gaine sous le premier niveau de service. Pour ce faire, il est indispensable d'installer une trappe pour faciliter l'accès à la centrale lors des travaux d'entretien. Si l'on choisit une hauteur de plan de chargement H_0 inférieure à 800 mm, la centrale doit être située à l'extérieur de la gaine. La longueur du tuyau à fournir devra être précisée.





sales@hidral.com | documentation@hidral.com

Polígono Industrial PARSI
Calle 7, 3 - 41016
Séville (Espagne)
+34 954 514 500
www.hidral.com