

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ASCENSOR ELÉCTRICO

UHe

Índice

1. Descripción general	Pág.2
1.1. Aplicación	Pág.2
1.2. Normativa	Pág.2
1.3. Características.....	Pág.2
2. Descripción detallada	Pág.4
2.1. Accionamiento y guiado.....	Pág.4
2.2. Instalación	Pág.4
2.3. Maquinaria.....	Pág.5
2.4. Estructura y cerramiento	Pág.5
2.5. Instalación eléctrica	Pág.6
2.6. Cabina	Pág.6
2.7. Puertas de piso.....	Pág.8
2.8. Control	Pág.8
2.9. Seguridades	Pág.9
3. Dimensiones de instalación	Pág.11
3.1. Dimensiones mínimas de hueco en alzado.....	Pág.11
3.2. Dimensiones mínimas de hueco en planta.....	Pág.12
3.3. Dimensiones de estructura en alzado	Pág.15
3.4. Dimensiones de estructura en planta.....	Pág.16
3.5. Ubicación de la maquinaria	Pág.19

1. Descripción general

1.1. Aplicación

Ascensor destinado al transporte vertical de personas entre niveles definidos de parada en viviendas, locales comerciales y edificios públicos.

Se trata de un ascensor diseñado para instalación en huecos de dimensiones reducidas en edificios que no dispongan de cuarto de máquinas. Es adecuado tanto para la sustitución de ascensores obsoletos como para la instalación de ascensores nuevos en edificios ya existentes.

1.2. Normativa

Es conforme a la Directiva de Ascensores 2014/33/UE por lo que es posible su comercialización en cualquier país de la Unión Europea. Conformidad a través del cumplimiento de la norma armonizada EN 81-20 con algunas excepciones.

Las desviaciones de las normas de referencia se indican en los apartados correspondientes del documento. Para la conformidad con la Directiva se dispone de Examen UE de Diseño con certificado emitido por AENOR.

1.3. Características

Carga nominal (Q) 225, 300, 400, 450 ó 630 kg

Velocidad nominal (v) 1.0 m/s con alimentación trifásica.
0.5 m/s con alimentación monofásica.

Paradas Hasta 10 paradas. Consultar para un número de paradas superior.

Recorrido (R) Hasta 30 metros. Consultar para recorridos superiores.

Tipo de accionamiento Eléctrico de tracción por adherencia.

Características eléctricas Tiene dos circuitos independientes: uno principal y otro para el alumbrado tanto de cabina como de hueco. Cada uno de estos circuitos requiere una acometida independiente con las características que se describen a continuación.

Circuito principal: posibilidad de alimentación trifásica o monofásica. Las intensidades máximas a plena carga y la potencia del motor dependen tanto de la alimentación como de la carga del ascensor, y pueden alcanzar los valores que se indican a continuación.

Alimentación trifásica 400V \pm 5% 50/60 Hz (posibilidad de otras tensiones):

Q (kg)	Motor (kW)	Intensidad (A)
225	2.2	4.6
300		5.9
400	2.8	8.1
450	3.4	9.1
630	4.4	13.8

Alimentación monofásica 230V \pm 5% 50Hz (posibilidad de otras tensiones):

Q (kg)	Motor (kW)	Intensidad (A)
225	1.1	5.3
300		7.3
400	1.4	10.8
450	1.7	10.7
630	2.2	14.0

Circuito de alumbrado: 230V \pm 5% monofásico 50/60 Hz (posibilidad de otras tensiones). Dependiendo del recorrido del ascensor la potencia consumida puede alcanzar los 300 W.

2. Descripción detallada

2.1. Accionamiento y guiado

Accionamiento eléctrico de tracción por adherencia con contrapeso y suspensión en relación 2:1 mediante 3, 4, 5 ó 6 cables, dependiendo de la carga o de las dimensiones y opciones de la cabina. Los cables son de diámetro 6.5 mm, composición 8x19W-IWRC y alambres de resistencia 1770 N/mm². Se dispone de Examen UE de Diseño con certificado emitido por AENOR para la conformidad con la Directiva de Ascensores 2014/33/UE.

Estribo de tipo mochila con rozaderas para carga nominal menor o igual a 450 kg o con rodadera en la parte inferior y rozadera en la parte superior para carga nominal igual a 630 kg.

Guiado mediante guías calibradas de ascensor; se emplean dos guías T70 para el guiado de la cabina y dos T45 para el contrapeso.

2.2. Instalación

Las guías se suministran de forma estándar en tramos de 5 metros y opcionalmente de 2,5 metros y están previstas para su fijación al hueco mediante soportes cada 1500 mm como máximo.

El montaje estándar contempla la fijación de las guías tanto de cabina como de contrapeso a una de las paredes del hueco del ascensor. Se suministra todo el material necesario para la fijación de las guías mediante soportes y anclajes mecánicos. Los anclajes son adecuados tanto para hormigón como para paredes de ladrillo hueco o macizo. Consultar posibilidad de otro tipo de anclaje o fijación a otro tipo de soporte.

Condiciones de instalación

El hueco debe ser para uso exclusivo del ascensor y debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe estar totalmente cerrado mediante paredes, suelo y techo de superficie llena. El acabado deberá ser liso, sin salientes y con desplomes menores de 1/1000.
- Para fijación con anclajes mecánicos, las paredes del hueco a las que se fijan las guías deben ser de hormigón estructural (mínimo C20/C25).
- Debe tener una ventilación permanente en su parte superior, de superficie mínima 2,5% de la sección transversal del hueco.
- El foso debe ser estanco ante filtraciones y su fondo debe estar nivelado y liso.

Para la manipulación de los distintos elementos durante el montaje debe disponerse de un gancho o viga en el techo del hueco que resistan al menos 1000 kg colocado en la proyección vertical de las guías. Este gancho deberá ir marcado con la carga máxima.

Espacios reducidos

Se dispone de soluciones para la instalación de ascensores en edificios existentes donde no se disponga de los espacios necesarios para los refugios permanentes inferiores o superiores requeridos por la norma armonizada EN 81-20.

Parte inferior del hueco Solución de foso reducido con sistema de seguridad de detección de acceso al hueco y bloqueo de la cabina mediante el limitador de velocidad. Se dispone de Examen UE de Diseño con certificado emitido por AENOR para la conformidad con la Directiva de Ascensores 2014/33/UE.

Parte superior del hueco Consultar posibilidad de soluciones para huida reducida.

2.3. Maquinaria

Está diseñado para una instalación sin cuarto de máquinas, con la instalación de la máquina y los elementos principales de la maniobra prevista como se describe a continuación.

Máquina

Máquina sin engranajes (tipo “gearless”) apoyada sobre una bancada montada en las guías en la parte superior del hueco. Se trata de una máquina con motor síncrono de imanes permanentes, con ventilador, freno de disco y polea de 240 mm de diámetro para hasta 6 cables de 6.5 mm de diámetro. El diámetro de los cables y la relación entre diámetro de la polea y del cable no son conformes a los requisitos de la norma armonizada EN 81-20. Se emplean cables especiales de alta flexibilidad y ensayados por los fabricantes para garantizar un nivel de seguridad equivalente.

Cuadro eléctrico

Los elementos principales de la maniobra del ascensor se encuentran distribuidos en dos cuadros diferentes, ambos situados en la parte superior de la instalación.

El cuadro eléctrico de rellano se ubica en un armario metálico de dimensiones 300x800x120 mm (ancho x alto x fondo), adyacente al marco de la puerta de la última parada y en el exterior del hueco, sobre un pedestal de 1100 mm de altura. En este armario se incluyen el interruptor principal, la placa de actuación del rescate, las consolas de la maniobra y del variador de frecuencia y las bornas de las conexiones eléctricas.

El cuadro eléctrico de potencia, de dimensiones 520x500x260 mm (ancho x alto x fondo) se instala en el interior del hueco, sobre la puerta del nivel de parada superior. En este cuadro se incluyen el variador de frecuencia, las placas de control, los contactores y las bornas de conexión del motor y del freno. En la parte superior del cuadro se instala la resistencia de frenado. Junto al cuadro eléctrico de potencia, pero también dentro del hueco del ascensor, se instala el sistema de alimentación ininterrumpida.

2.4. Estructura y cerramiento

Posibilidad de suministro de una estructura de acero que permite un cerramiento del hueco, necesario para el funcionamiento del ascensor, sin un trabajo posterior de albañilería. Permite instalar el ascensor adosado a la pared de un patio, o bien colocarlo en un hueco de escalera.

La estructura está diseñada para fijarse al suelo del foso y a los forjados de cada nivel de planta. También está prevista la fijación de la estructura en la parte superior, bien al techo o lateralmente a algún elemento estructural (ver "3.3. Dimensiones de la estructura en alzado"). Se suministra todo el material necesario para la fijación de la estructura al edificio y de las guías a la estructura. No hay necesidad de fijaciones intermedias.

Estructura modular formada por perfiles realizados en chapa plegada y con uniones atornilladas sin necesidad de soldadura.

La estructura puede suministrarse para montaje de las puertas de piso del embarque principal bien sobre la propia estructura o sobre el forjado del edificio.

Acabado Pintura epoxi poliéster color gris RAL7035 como acabado estándar.

Opciones Paneles de cerramiento para colocar sobre los perfiles como cerramiento, de chapa plegada o acristalados con vidrio transparente o matizado.

Acabado en otros colores de la carta RAL.

Acabado de alta resistencia a la corrosión mediante uso de chapa galvanizada y pintura poliéster.

Cierre del extremo superior de la estructura mediante tejadillo.

2.5. Instalación eléctrica

Se suministran los elementos eléctricos de cabina y hueco cableados y con bornas enchufables para conectar en el cuadro eléctrico y en la caja de conexiones situada en el techo de cabina.

Suministro de la iluminación de hueco mediante tira LED opcional bajo pedido. Se incluye la tira LED y todo el material necesario para su instalación y la conexión al cuadro eléctrico.

2.6. Cabina

Paredes

Paneles de chapa con recubrimiento plástico, de acero inoxidable o de laminado estratificado.

Posibilidad de una pared de la cabina acristalada.

Suelo

Pavimento vinílico o piedra artificial.

Posibilidad de suministro de cabina preparada para instalar cualquier tipo de pavimento de 12 mm de espesor por parte del instalador (no suministrado).

Techo

Chapa con pintura epoxi-poliéster de color blanco mate. Posibilidad de falso techo de chapa pintada negra o de acero inoxidable esmerilado asociado a algunas de las opciones de iluminación.

Iluminación

Cuatro focos LED empotrados en el techo de forma estándar.

Iluminación de emergencia mediante un plafón luminoso en la botonera. Se activa automáticamente si se produce un fallo en el suministro eléctrico y dispone de batería para 1 hora de funcionamiento.

Posibilidad de falso techo de chapa pintada o de acero inoxidable esmerilado con las siguientes opciones de iluminación: indirecta mediante tubos fluorescentes, focos LED o panel LED.

Iluminación de emergencia en techo de cabina mediante una luminaria LED de superficie. Se activa automáticamente si se produce un fallo en el suministro eléctrico y dispone de batería para 1 hora de funcionamiento.

Botonera

Botonera integrada en una columna de chapa de acero inoxidable situada en uno de los laterales de la cabina.

Opciones

Pasamanos de acero inoxidable de forma recta o curva, en un lateral o en el fondo de la cabina.

Medio espejo o de espejo de tipo columna en un lateral o en el fondo de la cabina.

Dimensiones

Ancho (A): entre 800 y 1100 mm (entre 850 y 1250 mm para cabinas con embarque simple y guías al fondo)

Fondo (B): entre 900 y 1400 mm (entre 800 y 1000 mm para cabinas con embarque simple y guías al fondo)

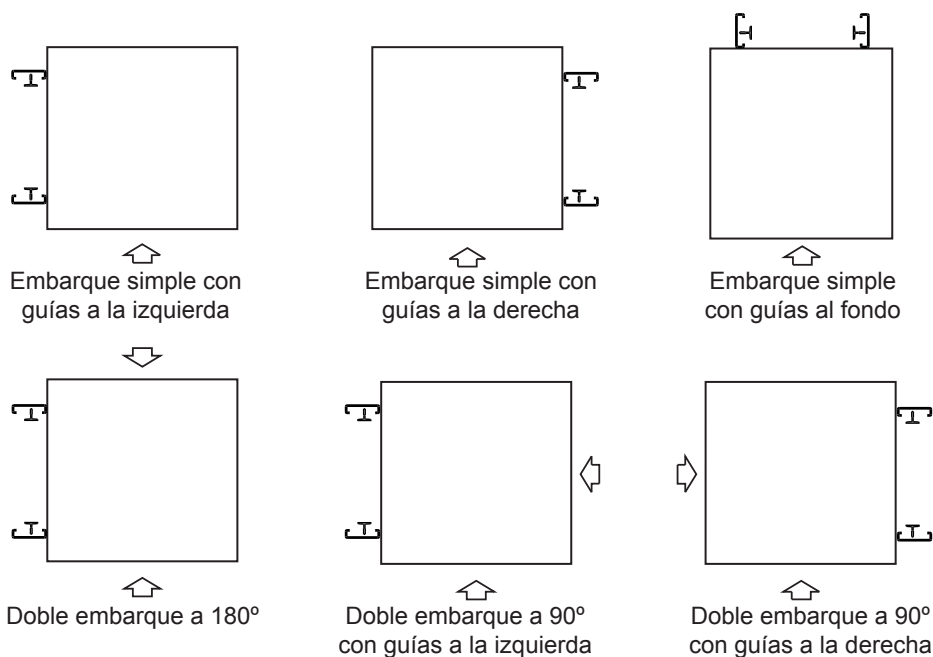
Altura (H): 2100 mm

Superficie máxima en función de la carga nominal (Q):

Q (kg)	A · B (m ²)
225	0.70
300	0.90
400	1.17
450	1.30
630	1.66

Embarques

Simple, doble a 180° o doble a 90°.


Puertas de cabina

Puertas plegables automáticas tipo “bus” con mirilla o acristaladas y acabado de chapa de acero inoxidable.

Puertas telescópicas automáticas de dos o tres hojas de apertura lateral y acabado de chapa de acero inoxidable.

2.7. Puertas de piso

Tipos

Batientes semiautomáticas con mirilla o acristaladas.

Telescópicas de apertura lateral de dos o tres hojas, de accionamiento simultáneo con las de cabina.

Acabado

Pintura epoxi color gris RAL7032 de forma estándar. Posibilidad de puertas telescópicas de chapa de acero inoxidable.

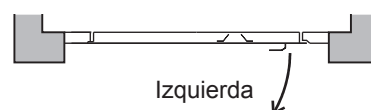
Dimensiones

Altura libre (HL): 2000 mm.

Paso libre (PL): 700, 800, 900 mm.

Mano

Puertas batientes:



Puertas telescópicas:



2.8. Control

El ascensor dispone de una botonera de mando en cada uno de los niveles de planta y de una botonera en el interior de la cabina.

Botonera de planta

Botoneras para empotrar en el marco de la puerta en cada nivel de planta. Se trata de botoneras con elementos de mando rasantes sobre una chapa de acero inoxidable.

Las botoneras incluyen los siguientes elementos:

- Pulsador de llamada con indicador de registro de llamada en aro exterior luminoso.
- Pulsador de llamada con llavín de forma opcional.

Posibilidad de suministro de indicadores de posición en planta para instalar empotrados en la pared.

Botonera de cabina

Elementos de mando rasantes y dispuestos a una altura adecuada para su accionamiento por usuarios en sillas de ruedas.

La botonera incluye los siguientes elementos:

- Pulsadores para cada parada con indicación de registro de llamada en aro exterior luminoso.
- Pulsadores con llavín de forma opcional.
- Pulsador de abrir puertas.
- Pulsador para la activación simultánea de la alarma sonora y del dispositivo de alarma de emergencia.
- Teléfono de emergencia o interfono (opcional).
- Indicador de posición y sobrecarga.
- Placa de características retroiluminada en la parte superior de la columna con indicación de carga, uso, logotipo y referencia. Esta placa incluye además la iluminación de emergencia.

Características principales de la maniobra

- Maniobra electrónica con microprocesador.
- Consola de configuración para la selección del tipo de maniobra y el ajuste de otros parámetros como tiempos y funciones. Señalización de averías mediante display en la consola y memorización del histórico de las últimas averías.
- Detección de paradas y cambios de velocidad mediante detectores magnéticos.
- Barrera fotoeléctrica para la detección de obstáculos en las puertas. De forma opcional, se puede suministrar fotocélula en lugar de barrera fotoeléctrica (solución no conforme a la Directiva de Ascensores 2014/33/UE).
- Apagado automático temporizado de la iluminación de cabina para ahorro de consumo energético.
- Control de motor mediante variación de frecuencia.

2.9. Seguridades

Entre todas las medidas de seguridad del elevador, detallamos las siguientes:

Generales

- Paracaídas progresivo de rodillos como medida de seguridad contra la caída libre de la cabina por rotura de los cables de suspensión y contra la sobrevelocidad de la misma tanto en subida como en bajada. Está actuado mediante limitador de velocidad instalado sobre cabina y accionado mediante correa dentada.
- Puertas con control eléctrico tanto del cierre como del enclavamiento de la cerradura.
- Puertas de cabina con control eléctrico del cierre.
- Sistema de monitorización del estado del freno como medida de protección contra el movimiento incontrolado de la cabina con las puertas no cerradas y enclavadas.
- Final de carrera tanto superior como inferior.
- Control de tiempo máximo de funcionamiento del motor.
- Relé de temperatura como medida de seguridad contra el sobrecalentamiento de los componentes del cuadro de maniobra.
- Termistores como medida de protección contra el sobrecalentamiento del motor.
- Detección de ausencia o inversión de fases en la alimentación.

Uso

- Sistema de control de sobrecarga mediante célula de carga a compresión instalada en el punto de fijación de los cables a la bancada de la máquina.
- Barrera fotoeléctrica para la detección de obstáculos en caso de puertas telescópicas.
- Limitación de la fuerza de cierre de las puertas y reapertura de las mismas en caso de obstáculo.
- Alarma sonora activada por el pulsador de alarma de la botonera de cabina para advertir a una asistencia externa en caso de quedar atrapado en la cabina por avería.
- Dispositivo de alarma de emergencia remoto conforme a la norma EN 81-28 que permite asegurar una comunicación bidireccional de voz con contacto permanente con un servicio de rescate a través de línea telefónica o red móvil GSM, activado mediante el pulsador de alarma de la botonera de cabina. De forma opcional, se puede suministrar en su lugar un interfono para línea propia que permite comunicación de la cabina con un punto fijo (solución no conforme a la Directiva de Ascensores 2014/33/UE).
- Sistema de comunicación con la zona de la maquinaria mediante un teléfono convencional.

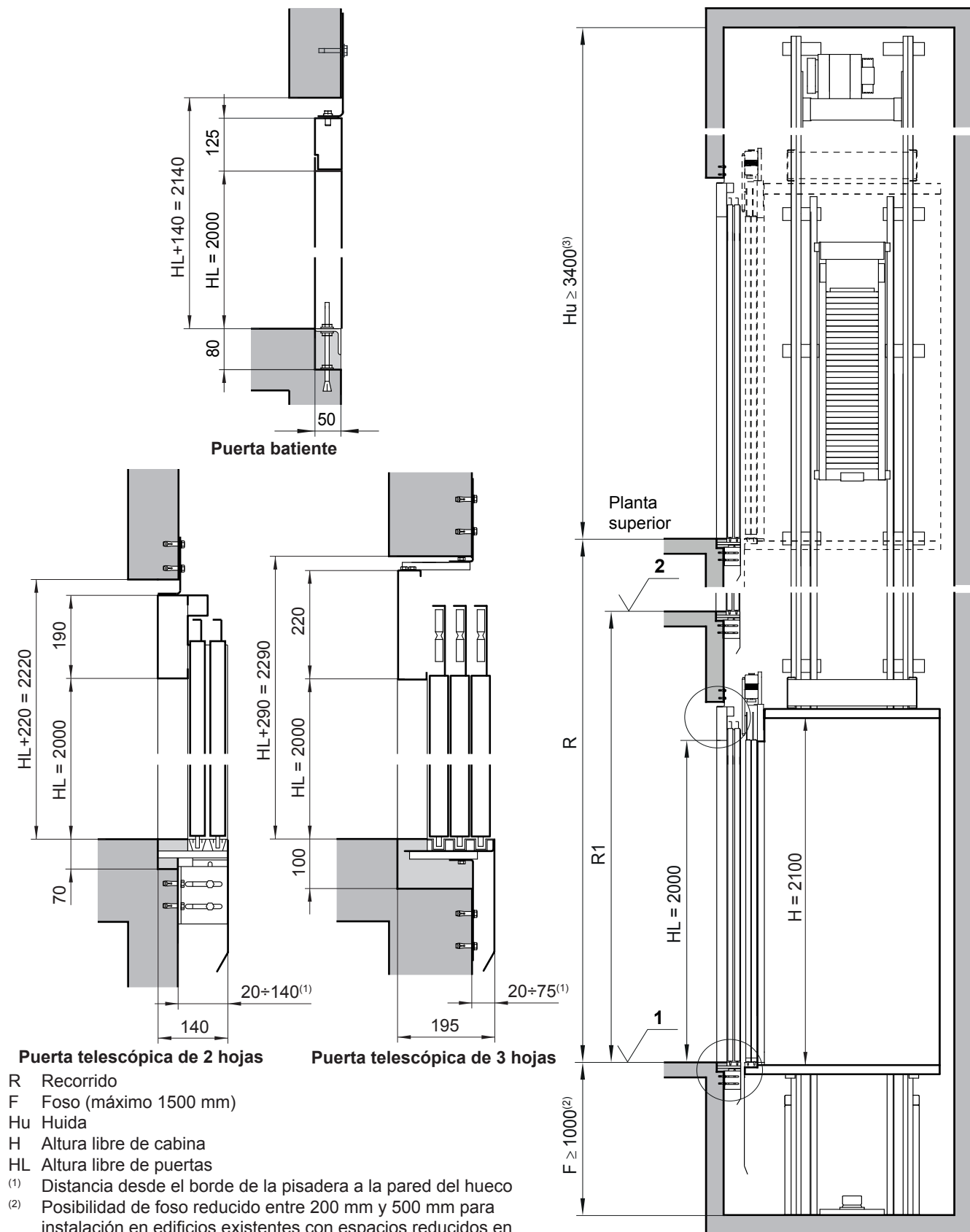
- Amortiguadores de cabina y contrapeso de acumulación de energía de tipo no lineal.
- Maniobra de emergencia eléctrica para la puesta a nivel de la cabina para las operaciones de rescate. La maniobra funciona por descompensación de la carga y dispone de control de la velocidad del desplazamiento.
- Posibilidad de sistema de desplazamiento automático de la cabina hasta el nivel de planta más cercano con apertura de puertas en caso de fallo del suministro eléctrico. Movimiento mediante descompensación de la carga y con sistema de alimentación ininterrumpida.
- Apertura manual de las puertas con llave triangular de seguridad para el rescate en caso de avería.
- Puertas de cabina con mecanismo de enclavamiento mecánico fuera de planta. Solo se permite la apertura de la puerta de cabina en la zona de desenclavamiento de cada nivel de parada.
- Señalización de la zona de desenclavamiento de puertas y de la velocidad y sentido de desplazamiento de la cabina para la maniobra de rescate. En los casos con espacios reducidos en la parte inferior del hueco, el ascensor dispone de un faldón de altura reducida de manera que el mecanismo de enclavamiento de las puertas impide el rescate excepto cuando la cabina se encuentra situada en un nivel de planta.

Mantenimiento

- Pulsador de parada de emergencia en foso y techo.
- Sistema de detección de acceso al foso para mantenimiento para instalaciones con espacios reducidos en la parte inferior del hueco. El sistema se activa cuando se detecta la apertura de la puerta de piso inferior mediante llave triangular de emergencia y se impide el movimiento normal del ascensor. Incluye un aviso visual. La vuelta al funcionamiento normal se realiza mediante la actuación de un pulsador de rearme situado fuera del hueco en el armario de maniobra.
- Sistema de preaccionamiento de parada mediante bloqueo del limitador de velocidad y del paracaídas para garantizar los espacios necesarios de seguridad para las operaciones de mantenimiento en el foso para instalaciones con espacios reducidos en la parte inferior del hueco.
- Posibilidad de suministro de escalera para el acceso a foso para las labores de mantenimiento.
- Pulsadores bajo cabina y en techo de cabina para la activación de la alarma sonora y el dispositivo de alarma de emergencia en caso de quedar atrapado en foso o techo de cabina como medida de seguridad.
- Posibilidad de suministro de barandillas de techo de cabina para la realización de las labores de mantenimiento de forma segura desde techo con distancias a pared mayores o iguales a 300 mm.

3. Dimensiones de instalación

3.1. Dimensiones mínimas de hueco en alzado



R Recorrido

F Foso (máximo 1500 mm)

Hu Huida

H Altura libre de cabina

HL Altura libre de puertas

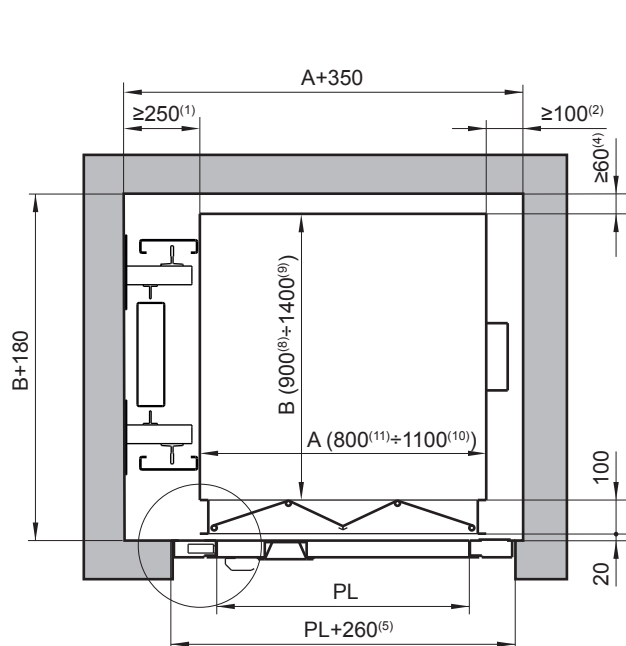
⁽¹⁾ Distancia desde el borde de la pisadera a la pared del hueco

⁽²⁾ Posibilidad de foso reducido entre 200 mm y 500 mm para instalación en edificios existentes con espacios reducidos en parte inferior (mínimo 220 mm para carga nominal 630 kg y 250 mm para puerta telescópica de 3 hojas)

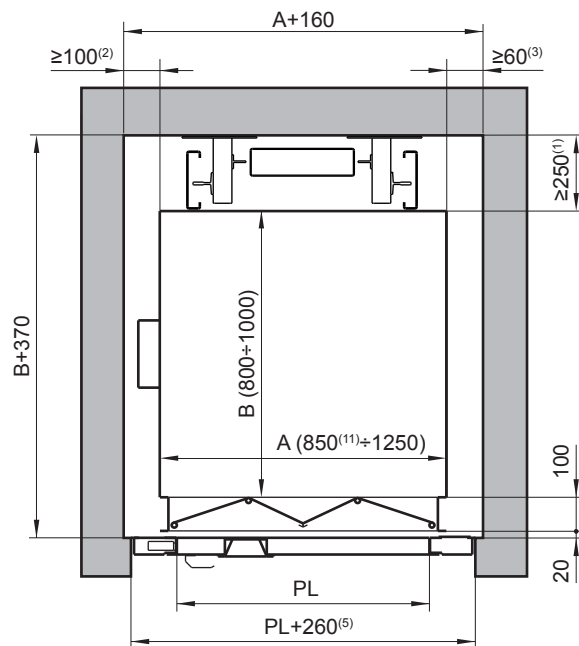
⁽³⁾ Consultar posibilidad de huida reducida

3.2. Dimensiones mínimas de hueco en planta.

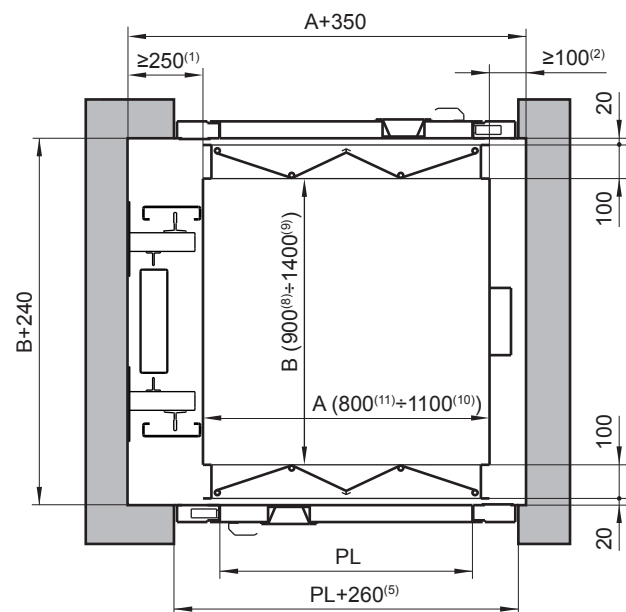
Puerta plegable tipo "bus"



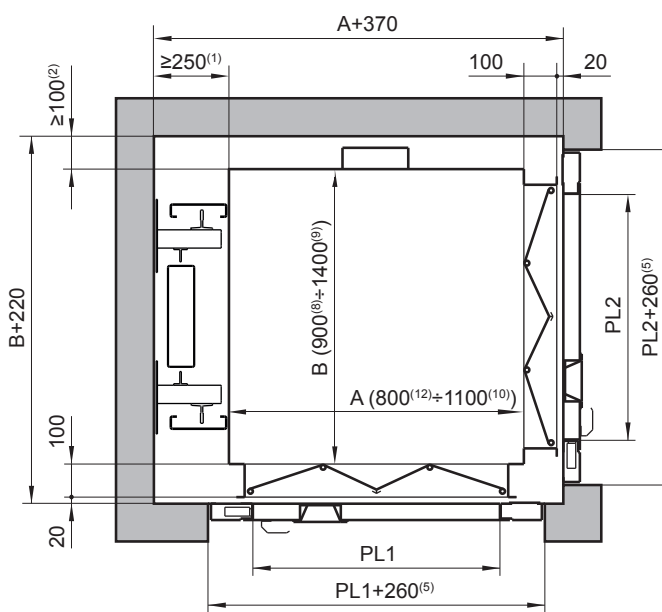
Embarque simple con guías laterales



Embarque simple con guías al fondo ⁽¹³⁾



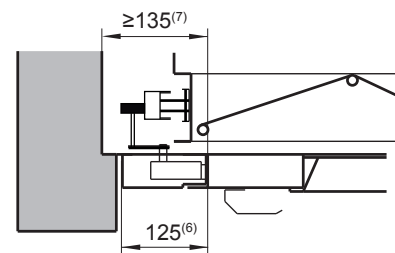
Doble embarque a 180°



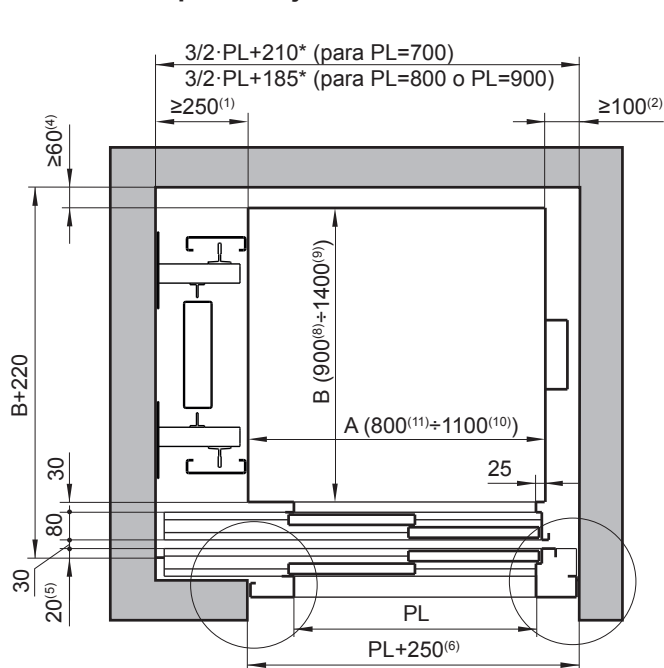
Doble embarque a 90°

- A Ancho de cabina
B Fondo de cabina
PL Paso libre (máximo A-100 mm)
PL1 Paso libre (máximo A-150 mm)
PL2 Paso libre (máximo B-150 mm)
(1) Distancia para alojamiento de guías (máximo 380 mm)
(2) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque con botonera (115 mm con escalera de acceso al foso)
(3) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque (115 mm con escalera de acceso al foso)
(4) Distancia cabina-pared en lado fondo
(5) Hueco en muro para puerta
(6) Ancho del marco de la puerta
(7) Distancia pared-embocadura en lado de cierre de puerta
(8) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg

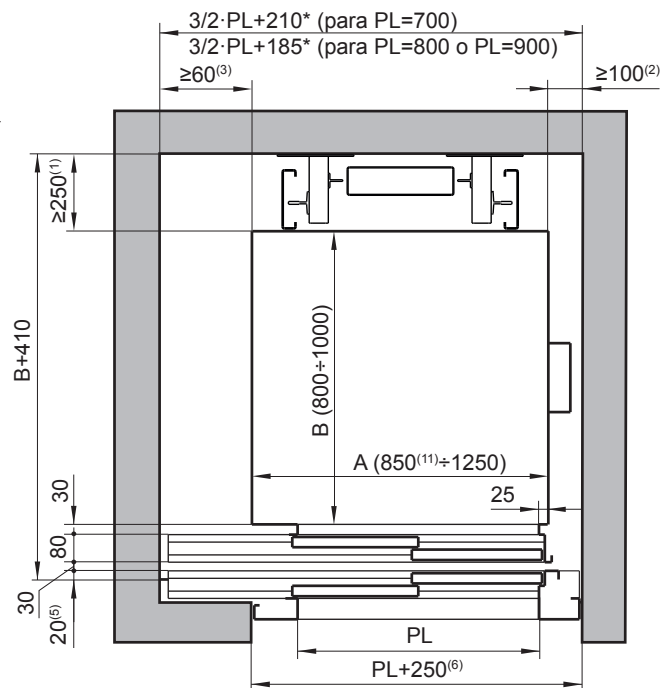
- (9) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg
(10) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg
(11) Mínimo 900 mm con barandillas de techo
(12) Mínimo 850 con escalera de acceso al foso
(13) No disponible para carga nominal 630 kg



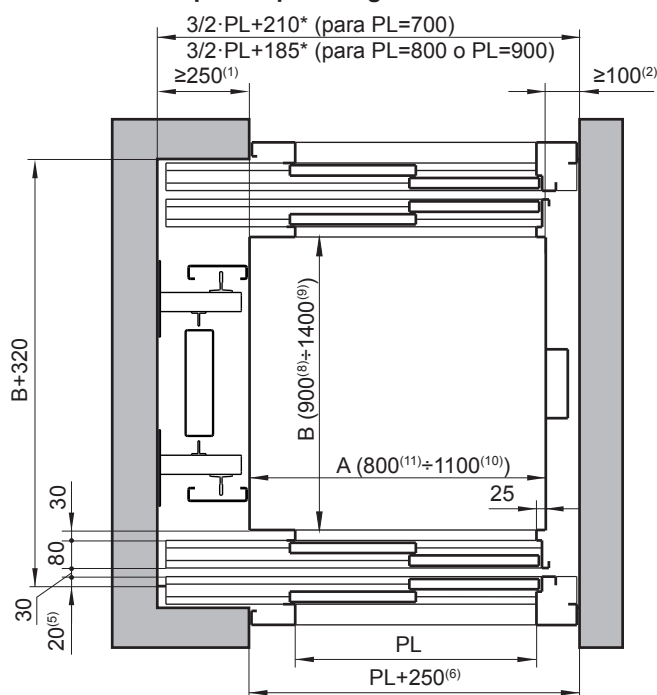
Puerta telescópica 2 hojas



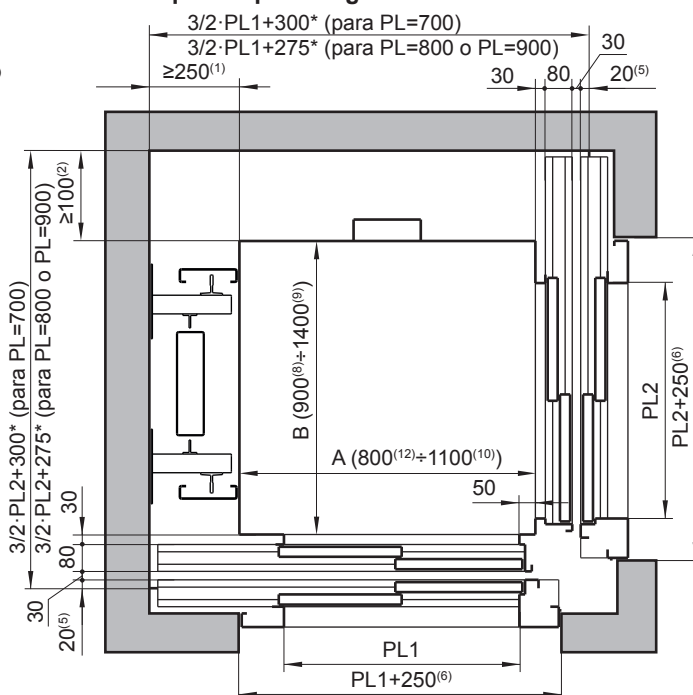
Embarque simple con guías laterales



Embarque simple con guías al fondo⁽¹³⁾



Doble embarque a 180°



Doble embarque a 90°

A Ancho de cabina

B Fondo de cabina

PL Paso libre (máximo A-100 mm)

PL1 Paso libre (máximo A-100 mm)

PL2 Paso libre (máximo B-100 mm)

(1) Distancia para alojamiento de guías (máximo 380 mm)

(2) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque con botonera (115 mm con escalera de acceso al foso)

(3) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque (115 mm con escalera de acceso al foso)

(4) Distancia cabina-pared en lado fondo

(5) Distancia borde pisadera a pared (máximo 140 mm)

(6) Hueco para puerta

(7) Ancho del marco de la puerta

(8) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg

(9) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg

(10) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg

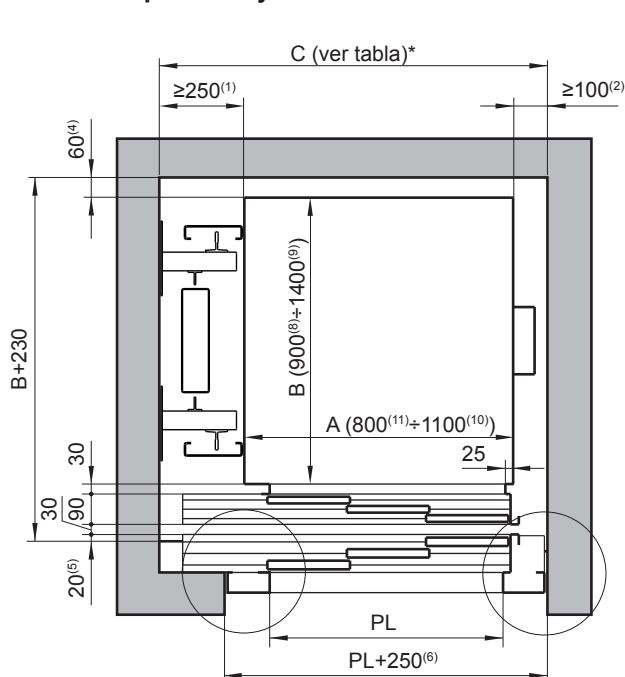
(11) Mínimo 900 mm con barandillas de techo

(12) Mínimo 850 con escalera de acceso al foso

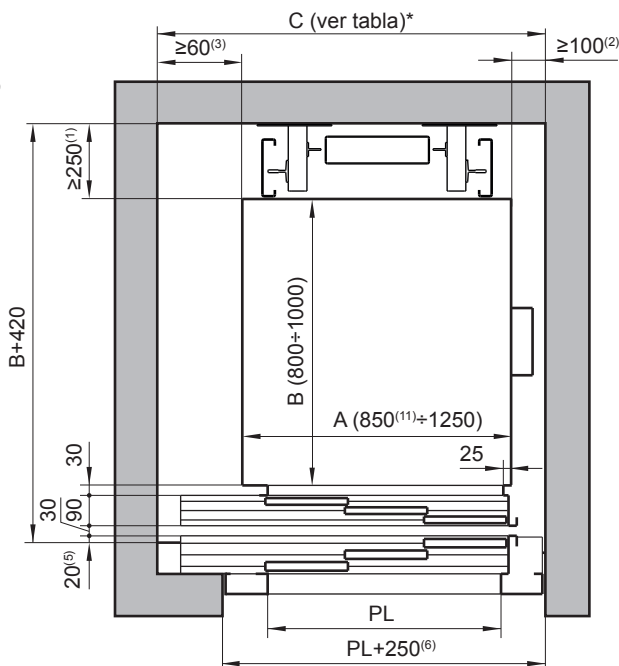
(13) No disponible para carga nominal 630 kg

* Puede ser mayor dependiendo de las dimensiones de la cabina

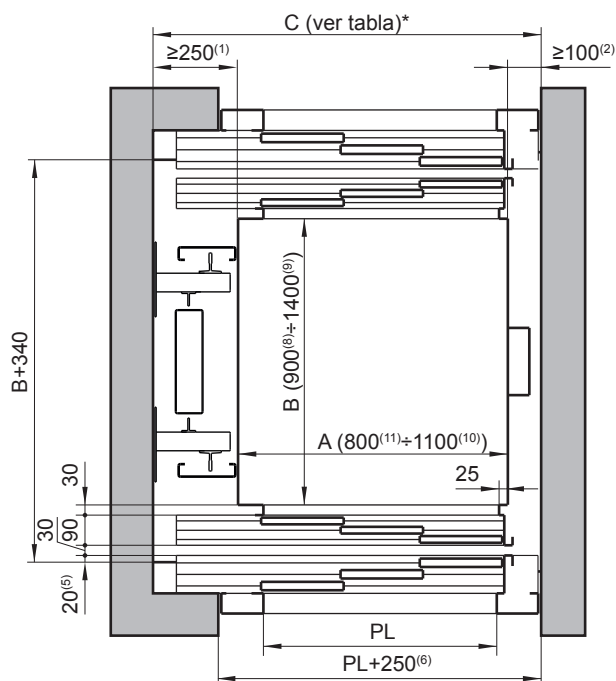
Puerta telescópica 3 hojas



Embarque simple con guías laterales

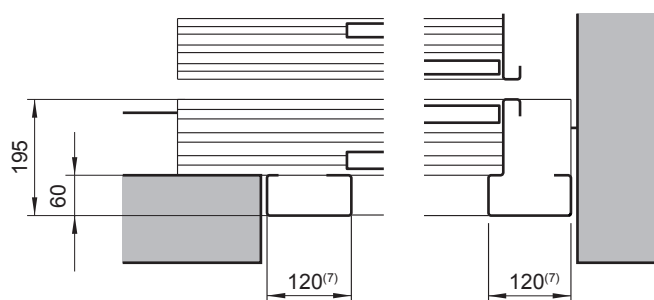


Embarque simple con guías al fondo ⁽¹²⁾



Doble embarque a 180°

PL	C
700	1180
800	1280
900	1405

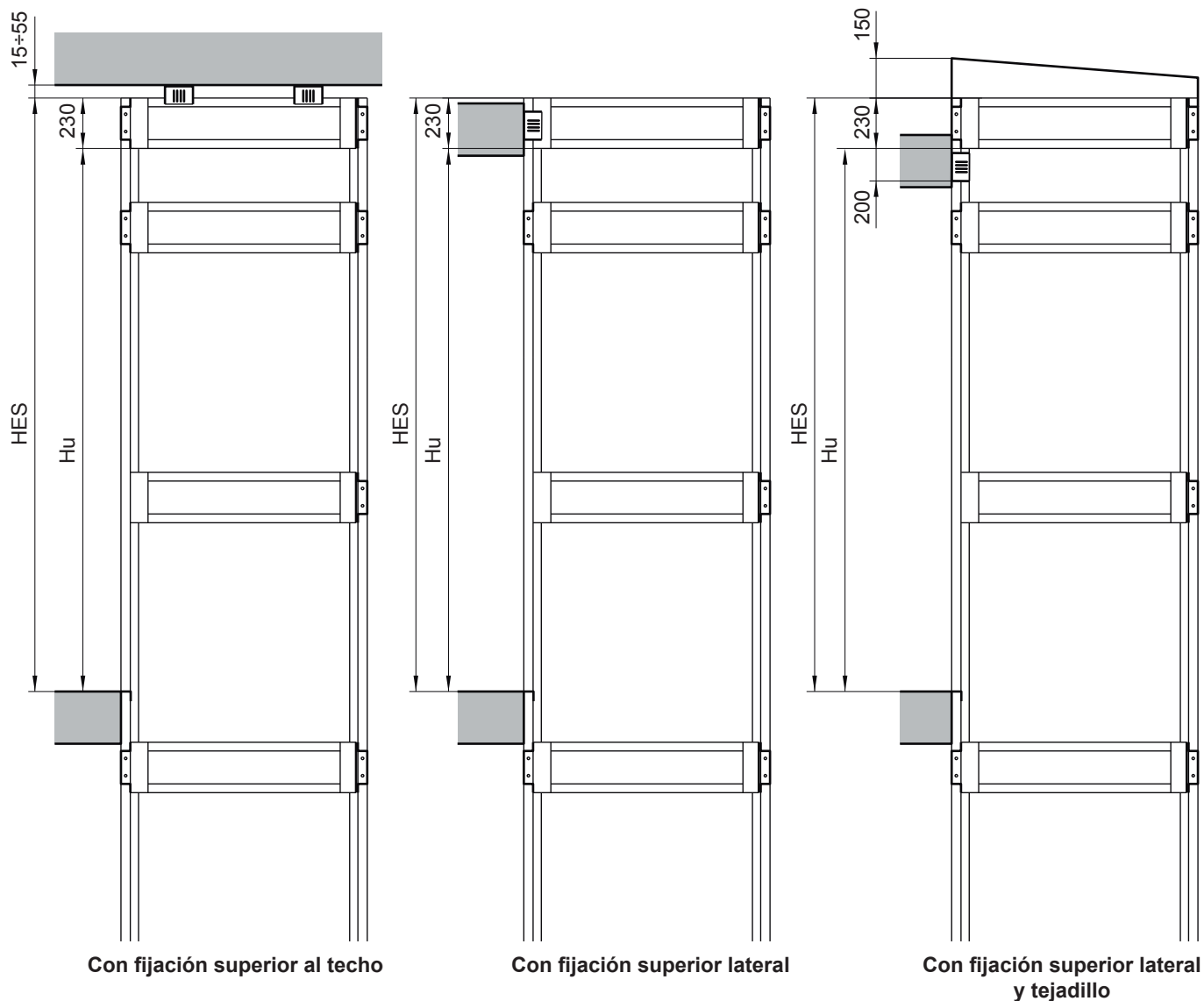


- A Ancho de cabina
B Fondo de cabina
PL Paso libre (máximo A-100 mm)
(1) Distancia para alojamiento de guías (máximo 380 mm)
(2) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque con botonera (115 mm con escalera de acceso al foso)
(3) Distancia cabina-pared en lado contiguo al embarque (115 mm con escalera de acceso al foso)
(4) Distancia cabina-pared en lado fondo
(5) Distancia borde pisadera a pared (máximo 75 mm)
(6) Hueco en muro para puerta
(7) Ancho del marco de la puerta

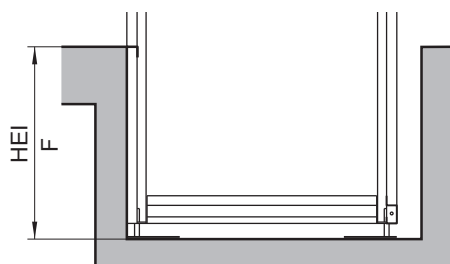
- (8) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg
(9) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg
(10) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg
(11) Mínimo 900 mm con barandillas de techo
(12) No disponible para carga nominal 630 kg
* Puede ser mayor dependiendo de las dimensiones de la cabina

3.3. Dimensiones de estructura en alzado

Extremo superior



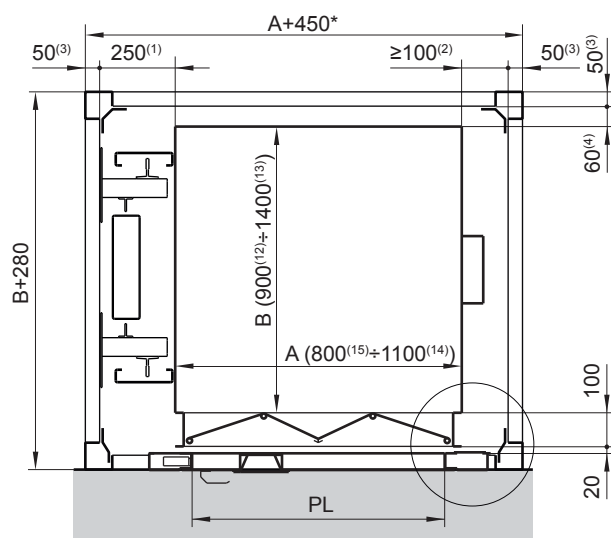
Extremo inferior



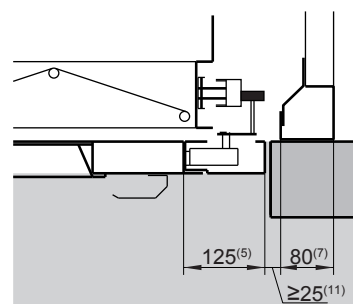
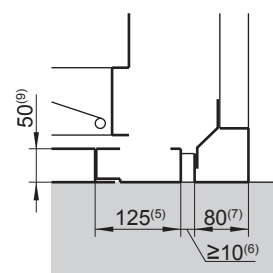
- HES Altura de la estructura sobre el nivel de planta superior
- HEl Altura de la estructura bajo el nivel de planta inferior
- Hu Huida
- F Foso

3.4. Dimensiones de estructura en planta

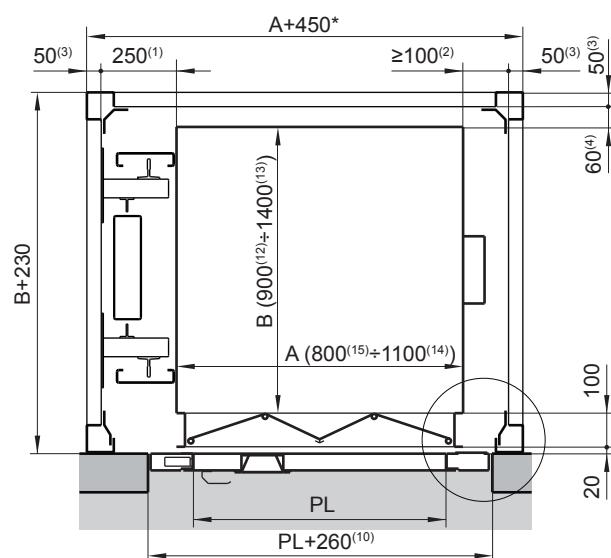
Puertas en cabina plegables tipo "bus"



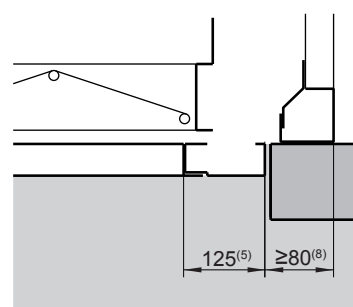
Puerta sobre estructura



Lado cierre



Puerta sobre forjado del edificio

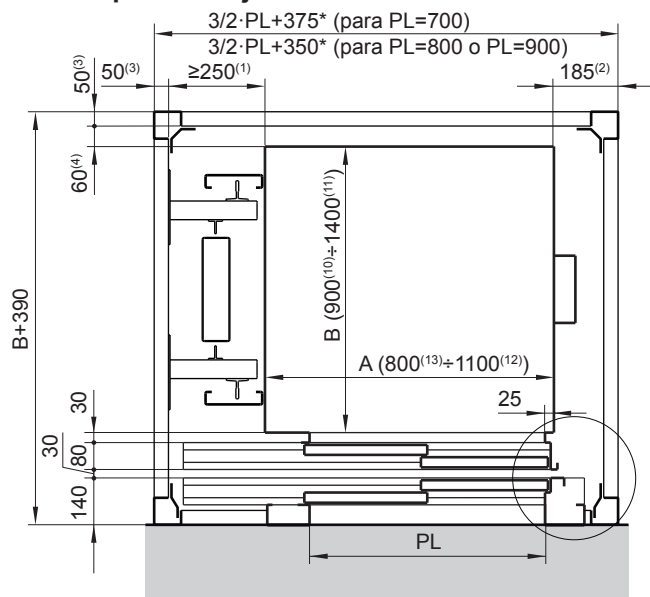


Lado bisagra

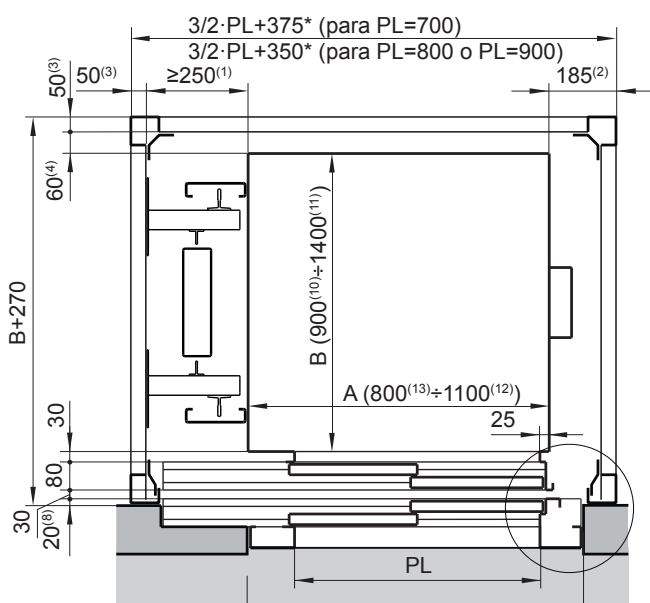
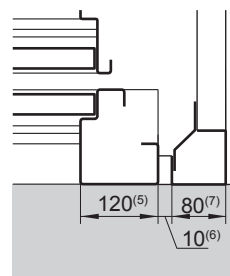
- | | |
|-----|--|
| A | Ancho de cabina |
| B | Fondo de cabina |
| PL | Paso libre (máximo A-100 mm) |
| (1) | Distancia para alojamiento de guías |
| (2) | Distancia cabina-travesaño en lado contiguo al embarque con botonera (115 mm con escalera de acceso al foso) |
| (3) | Ancho travesaño estructura |
| (4) | Distancia cabina-travesaño en lado fondo |
| (5) | Ancho del marco de la puerta |
| (6) | Holgura marco de la puerta-pilar estructura con puerta montada en estructura |
| (7) | Ancho pilar estructura |
| (8) | Distancia marco de la puerta-exterior de la estructura en lado bisagra |

- (9) Profundidad del marco de la puerta
- (10) Hueco en muro para puerta
- (11) Holgura marco de puerta-pilar estructura lado cierre con puertas montadas sobre forjado
- (12) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg
- (13) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg
- (14) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg
- (15) Mínimo 900 mm con barandillas de techo
- * Puede ser mayor dependiendo de las características de la puerta

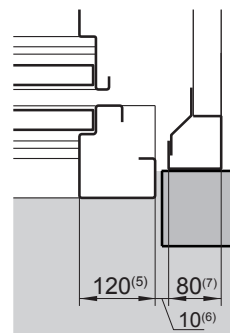
Puertas telescópicas 2 hojas



Puerta sobre estructura



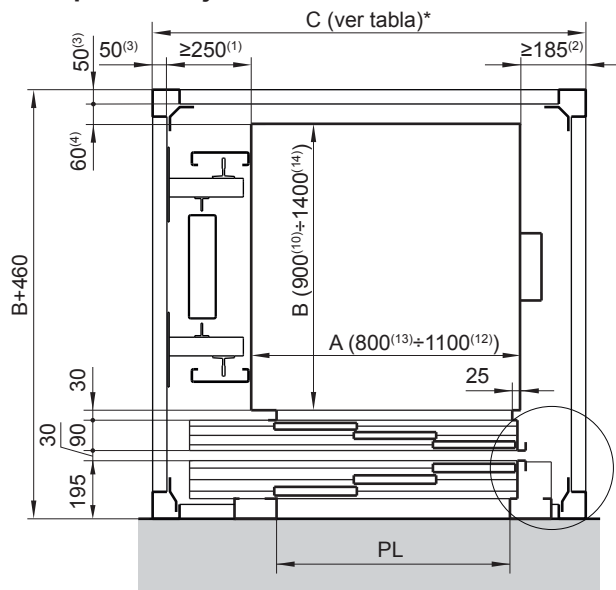
Puerta sobre forjado del edificio



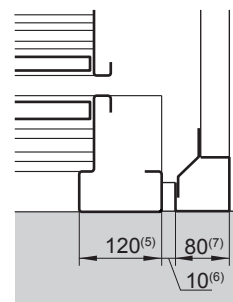
- A Ancho de cabina
- B Fondo de cabina
- PL Paso libre (máximo A-100 mm)
- (1) Distancia para alojamiento de guía (máximo 380 mm)
- (2) Distancia cabina-exterior de la estructura en lado de cierre de puertas
- (3) Ancho travesaño estructura
- (4) Distancia cabina-travesaño en lado fondo
- (5) Ancho del marco de la puerta
- (6) Holgura marco de la puerta-pilar de la estructura
- (7) Ancho pilar estructura
- (8) Distancia borde pisadera a pared (máximo 140 mm)
- (9) Hueco en muro para puerta
- (10) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg

- (11) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg
- (12) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg
- (13) Mínimo 900 mm con barandillas de techo
- * Puede ser mayor dependiendo de las características de la puerta y de las dimensiones de la cabina

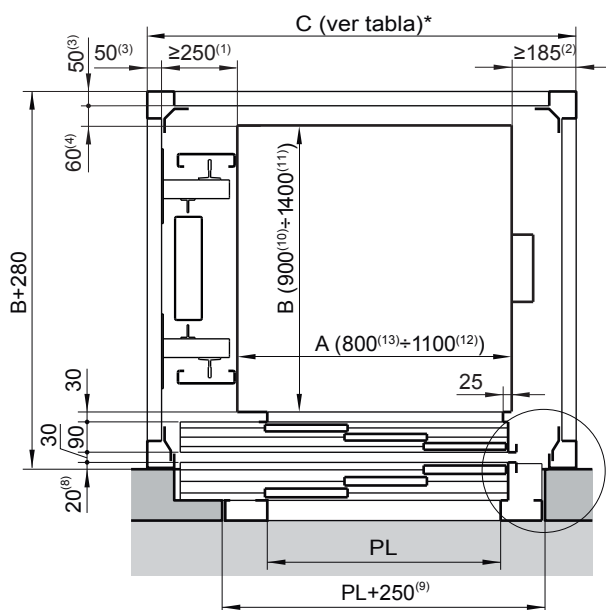
Puertas telescópicas 3 hojas



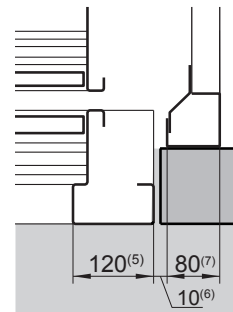
Puerta sobre estructura



PL	C
700	1345
800	1445
900	1570



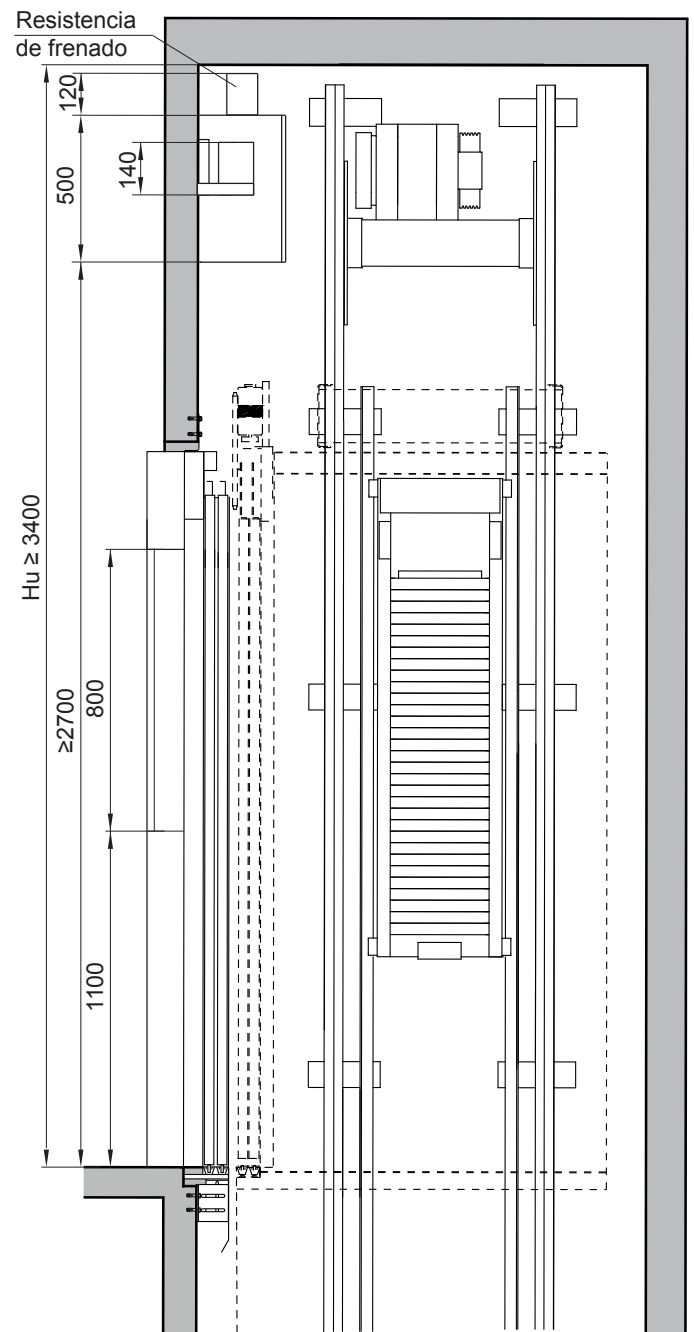
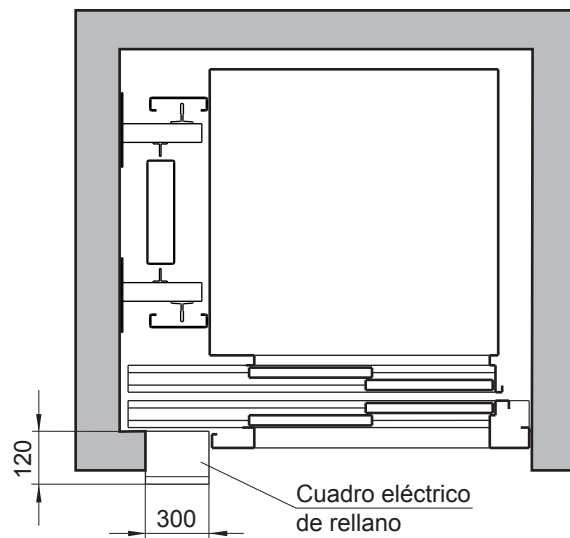
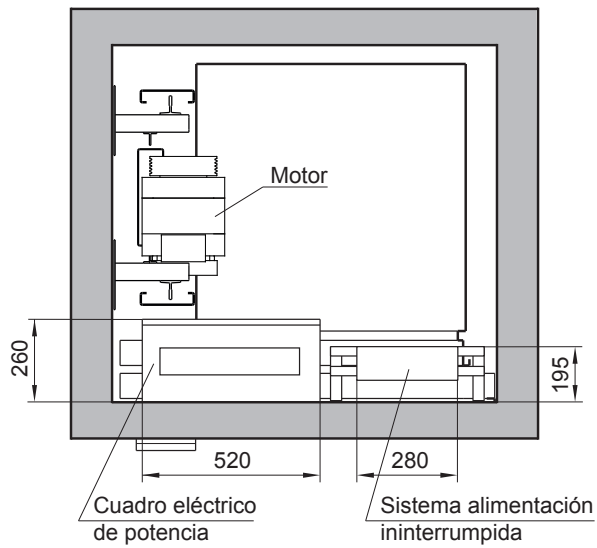
Puerta sobre forjado del edificio



- A Ancho de cabina
B Fondo de cabina
PL Paso libre (máximo A-100 mm)
- (1) Distancia para alojamiento de guía (máximo 380 mm)
(2) Distancia cabina-externo de la estructura en lado de cierre de puertas
(3) Ancho travesaño estructura
(4) Distancia cabina-travesaño en lado fondo
(5) Ancho del marco de la puerta
(6) Holgura marco de la puerta-pilar de la estructura
(7) Ancho pilar estructura
(8) Distancia borde pisadera a pared (máximo 75 mm)
(9) Hueco en muro para puerta
(10) Mínimo 1200 mm para carga nominal 630 kg

- (11) Máximo 1250 mm para carga nominal hasta 450 kg
(12) Máximo 1000 mm para carga nominal hasta 450 kg
(13) Mínimo 900 mm con barandillas de techo
* Puede ser mayor dependiendo de las características de la puerta y de las dimensiones de la cabina

3.5. Ubicación de la maquinaria





sales@hidral.com | documentation@hidral.com

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