



100-630 Kg

Ascensores sin cuarto de máquinas



Su tecnología

NOVEDAD
MUNDIAL

Silens Pro Revolution® es la primera gama de ascensores sin cuarto de máquinas del mercado que opera sobre el novedoso **Sistema ALEC (Automatic Learning Elevator Control)**.

ALEC supone un nuevo concepto tecnológico basado en un entorno machine learning que dota al ascensor de una inteligencia nunca vista hasta el momento.

✓ VARISPEED

Una novedosa tecnología que convierte a cualquier **Silens Pro Revolution®** en el primer ascensor del mercado capaz de viajar por encima de su velocidad nominal.

✓ SIRES (Shaft Intelligent Revolutionary Elevator System)

Un concepto basado en un dispositivo PESSRAL con limitador de velocidad de accionamiento electrónico, paracaídas eléctrico y posicionador absoluto que:

- Garantiza la máxima seguridad de los usuarios.
- Realiza un aprendizaje automático del hueco reduciendo drásticamente los costes de puesta en marcha.

✓ APROXIMACIÓN DIRECTA A PLANTA

Proporciona la experiencia de viaje más confortable y precisa en cada trayecto.

✓ DISPLAYS SMARTECH EN CABINA Y PLANTA

Nuevas pantallas en cabina y planta de 7" a todo color que proporcionan al pasajero toda la información de interés en relación con su viaje actualizada en tiempo real.



Un coste global muy competitivo

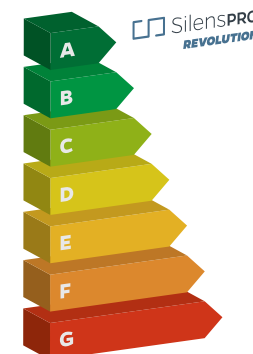
- ✓ Se suministra con un gran número de **piezas premontadas**.
- ✓ **La parte eléctrica**, incluido el motor gearless, **se suministra pre-cableada y pre-testada**.
- ✓ **Menos componentes** que instalar **en el hueco** (sin finales de carrera, sin imanes, sin detectores magnéticos...)
- ✓ **Realiza el aprendizaje automático del hueco** antes de la puesta en marcha, lo que **reduce drásticamente los costes de instalación**.



Su eficiencia energética

Los ascensores **Silens Pro Revolution®** han obtenido la máxima calificación en eficiencia energética según los estándares VDI4707 e ISO 25745-2.

- ✓ Aplicación de tecnologías de **Aproximación Directa a Planta y Varispeed**.
- ✓ Tracción mediante **motor gearless de reducido consumo energético** que no precisa aceites lubricantes.
- ✓ Activación de **modo stand-by** cuando el ascensor no está en uso.
- ✓ Iluminación mediante **eficientes focos LED**.
- ✓ Fabricado conforme a **ISO 14001**, una norma aceptada internacionalmente que establece cómo implementar un sistema de gestión medioambiental eficaz.





Más espacio en edificios existentes

La tecnología de la gama **Silens Pro Revolution®** llega a los edificios existentes con **Silens Pro Revolution Nano® (100Kg-320Kg)** y **Silens Pro Revolution Micro® (375Kg-630Kg)**, dos ascensores de última generación especialmente versátiles para su instalación en huecos de dimensiones reducidas o sustitución de ascensores existentes que ofrecen un abanico de configuraciones y tamaños único en el mercado.



Silens Pro Revolution Nano® y Silens Pro Revolution Micro® han sido diseñados para que los elementos mecánicos del ascensor ocupen menos espacio en el interior del hueco posibilitando cabinas más amplias y espaciosas para los pasajeros. Así, para los principales tamaños de huecos estandarizados **Silens Pro Revolution Nano® y Silens Pro Revolution Micro® permiten el transporte de una persona más que otros ascensores disponibles en el mercado.**

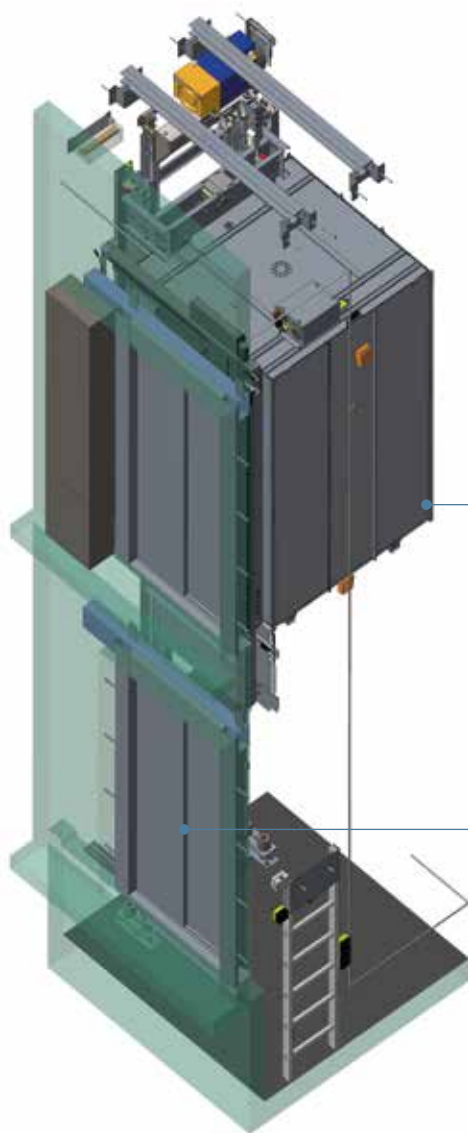
TAMAÑO HUECO *	OTROS ASCENSORES			SPR NANO Y MICRO		
	Carga	Pasajeros	Paso libre (PL)	Pasajeros	Carga	Paso libre (PL)
1300x1350	320kg	4	700 2HT	+ 5	375kg	750 2HT
1350x1500	375kg	5	700 2HT	+ 6	450kg	800 2HT
1500x1600	450kg	6	800 2HT	+ 8	630kg	850 2HT
1500x1750	525kg	7	800 2HT	+ 8	630kg	850 2HT

Datos calculados para ascensores con embarque simple equipados con puertas automáticas telescópicas de dos hojas.

- ✓ **Silens Pro Revolution Nano® y Silens Pro Revolution Micro®** pueden ser instalados en huecos con **fosos reducidos** acorde al estándar EN81-21.
- ✓ Además, su revolucionario diseño consigue **pasos libres de puertas más amplios** que los de otros ascensores instalables en los mismos huecos, lo que facilita y hace más cómodo el acceso de los pasajeros a la cabina.
- ✓ **Silens Pro Revolution Nano® y Silens Pro Revolution Micro®** pueden instalarse tanto en un hueco con **cerramiento de albañilería** tradicional como, opcionalmente, en el interior de una **estructura prefabricada** de montaje modular.
- ✓ En aplicaciones con **dobles embarques** existe la posibilidad de combinar diferentes tipos de puertas para cada embarque, lo que aporta gran **flexibilidad y versatilidad** para resolver cualquier tipo de proyecto.

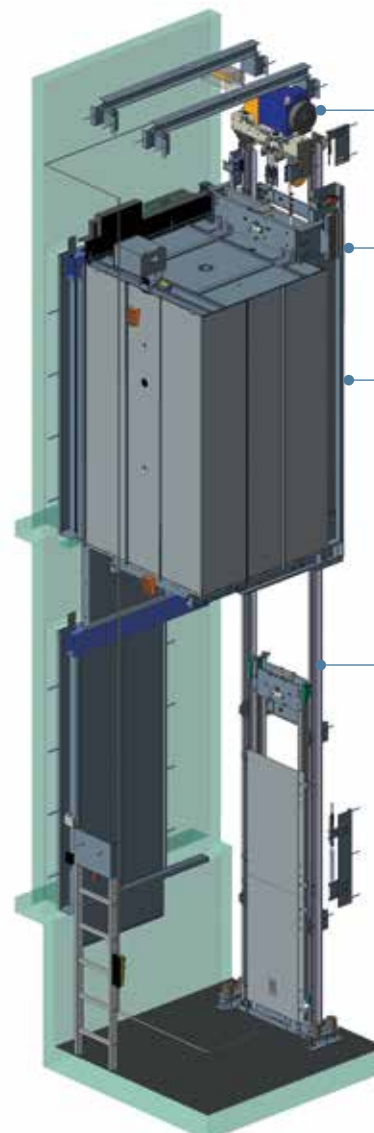


Altos estándares para el mercado global



Las bases, suelos y techos de la **cabina** junto con el chasis están fabricados en chapa galvanizada de alta resistencia que aporta una gran robustez.

Puertas automáticas parallamas de apertura telescópica o central seguras, fiables y duraderas. Acabadas en acero inoxidable o pintura Epoxy. Otros modelos y tipos de puertas disponibles.



Motor gearless compacto y ecológico, más fácil de instalar por su menor peso.

Limitador de velocidad electrónico de última generación.

Chasis ultra-rígido y ligero de tipo mochila fabricado en acero de alta resistencia que posibilita una gran flexibilidad de configuraciones de embarques. Un moderno paracaídas de accionamiento eléctrico reemplaza la tradicional timonería que sincroniza el acunamiento en paracaídas convencionales.

Las **guías cepilladas** son de la mejor calidad disponible en el mercado. Se suministran cortadas a la medida de las necesidades de cada proyecto.

Todas las señales del hueco (finales de carrera, posicionamiento absoluto, zona de puertas, prefinales de carrera) están integradas en un dispositivo PESSRAL.



SPR Nano® y SPR Micro® también en versión monofásica

Silens Pro Revolution Nano & Micro® están disponibles para edificios con corriente monofásica en todo su rango de cargas, simplificando los trámites necesarios para su instalación.

Tan fácil como
instalar, enchufar
y... listo



Mínimos requerimientos constructivos

Silens Pro Revolution Nano & Micro® se conectan directamente a la red de electricidad monofásica de 220 V disponible en el edificio evitando costosos requisitos constructivos para su puesta en marcha.



Menos trámites

Supone una gran comodidad para los propietarios del edificio ya que se **ahorran el trámite de alta en corriente trifásica** con su compañía eléctrica.



Los más rápidos de su clase

Su tecnología Varispeed permite que –en función del número de pasajeros en la cabina– la velocidad alcanzada sea de **1m/s sin aumentar el consumo eléctrico**.



Siempre disponibles

No dependen de las tradicionales baterías ni su estado de carga, consumiendo directamente de la red de suministro eléctrico.

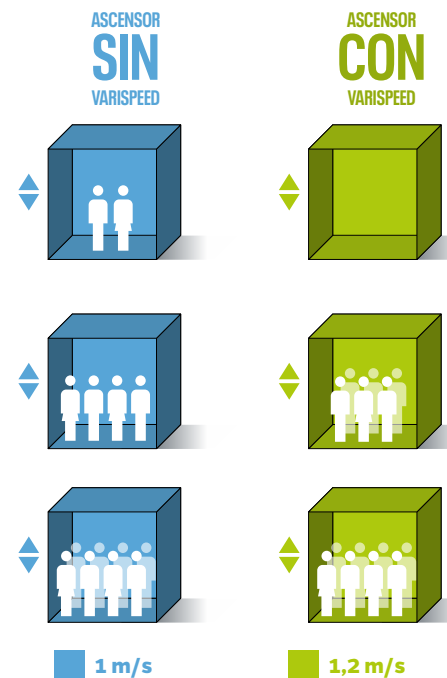


Varispeed: Un viaje más rápido para una óptima gestión del tráfico.

La innovadora tecnología **Varispeed** permite al ascensor viajar más rápido acortando los tiempos de viaje y espera de los pasajeros y aumentando la capacidad de tráfico en el edificio.



Varispeed permite que los ascensores viajen por encima de su velocidad nominal.



Viaja hasta un **20% más rápido.**



Se **reduce el consumo energético.****



Se **reducen** los tiempos de **espera.***



Se **reduce el tiempo total al destino.*****



(*) y (***): Datos medidos en base al tráfico obtenido en el periodo de la tarde-noche en un edificio de apartamentos (uso residencial), 24 metros de recorrido, 9 paradas, 10 personas habitando por piso.

(**): Datos medidos en base al tráfico aleatorio en un edificio de uso residencial, 6 paradas, 15.5 metros de recorrido.





Tecnología inteligente

Cada **Silens Pro Revolution®** es un sistema integrado, formado por componentes interconectados que se comunican en tiempo real elevando a nuevas cotas la seguridad, la experiencia de uso, el proceso de instalación o las tareas de mantenimiento.



Sistema de Aproximación Directa a Planta

El **Sistema de Aproximación Directa a planta** permite a la maniobra del ascensor calcular la curva de desplazamiento óptima para cada viaje, eliminando los retardos asociados al proceso de aproximación a planta característico de ascensores que no disponen de esta función.

Los tiempos de trayecto y espera del ascensor se reducen drásticamente mientras la experiencia de viaje del pasajero mejora en confort, suavidad y nivelación de cabina en planta.

Además el Sistema de Aproximación Directa suprime los antiguos sensores y señales en el interior del hueco simplificando, reduciendo y economizando los procesos de montaje y mantenimiento del ascensor.

SIRES, inteligencia renovada

Por primera vez, **Silens Pro Revolution®** incorpora de serie **SIRES (Shaft Intelligent Revolutionary Elevator System)** un concepto basado en un dispositivo PESSRAL* de posicionamiento absoluto en el hueco mediante tecnología magnética de última generación.

SIRES proporciona en cada momento la posición exacta de la cabina en el hueco con una precisión de menos de 1 mm. Con **SIRES** desaparecen los anteriores componentes electromecánicos frente a los que aporta muchos beneficios (ver *tabla adjunta*).

¿QUÉ APORTA SIRES?

- ✓ Realiza un **aprendizaje automático del hueco** reduciendo drásticamente los costes de instalación.
- ✓ **Instalación y mantenimiento** más rápidos, **fáciles** y flexibles.
- ✓ **La posición absoluta está siempre directamente disponible.**
- ✓ **Simplifica la detección de averías** tanto por la eliminación de componentes como por las amplias opciones de diagnóstico de que dispone.
- ✓ **Cubre varias funciones de seguridad** de la norma EN81-20/50 como finales de carrera, UCM, limitador de velocidad y finales de carrera/accionamiento de parada para foso.
- ✓ Cubre otras funciones de seguridad como la posición de la zona de puertas para la maniobra de rescate.
- ✓ El dispositivo PESSRAL es **totalmente silencioso y resistente a la suciedad, los humos y la humedad.**

*PESSRAL es un sistema de mando, protección o control basado en uno o más dispositivos programables incluyendo todos los elementos del sistema tales como el suministro de energía eléctrica, los sensores y otros dispositivos de entrada, los buses de datos y medios de comunicación, actuadores y otros dispositivos de salida utilizados en aplicaciones relacionadas con la seguridad.



Diseño de vanguardia al servicio del usuario

La nueva gama de opciones decorativas creada expresamente para **Silens Pro Revolution®** cuida hasta el último detalle para satisfacer las más altas exigencias del usuario, tanto en el plano estético como en el funcional proporcionando una experiencia de uso amigable y posibilitando una integración fácil con cualquier entorno arquitectónico.



Serie 200 Revolution

Las cabinas de la **Serie 200 Revolution** están construidas con planchas de acero galvanizado, revestidas de laminados plásticos en varias opciones de colores a elegir.

- ✓ La **iluminación de cabina** es directa mediante focos spot LED a elegir.
- ✓ Las **puertas de cabina** así como los frentes de puertas se ofrecen acabados en acero inoxidable.
- ✓ **Botonera** de cabina modelo BCR1 que integra display TFT de 7" a color. Otras botoneras de cabina disponibles.
- ✓ Los **zócalos** inferiores, disponibles como opción están acabados en aluminio anodizado.
- ✓ El **suelo de la cabina** está disponible en polímeros de alta resistencia.
- ✓ El **pasamanos** se suministra acabado en acero inoxidable AISI 304. Cabina también disponible con pasamanos en todas las paredes o sin pasamanos.
- ✓ **Espejo medio alto.**
- ✓ Diseño acorde a Directiva 2014/33/UE, EN81-20, EN81-50 y EN81-70



Serie *Revolution ST*

Las cabinas de la **Serie Revolution ST** están construidas con planchas de acero inoxidable de distintas texturas.

- ✓ La **iluminación de cabina** es directa mediante focos spot LED a elegir.
- ✓ Las **puertas de cabina** así como los frentes de puertas se ofrecen acabados en acero inoxidable.
- ✓ **Botonera** de cabina modelo BCR2 que integra display TFT de 7" a color. Otras botoneras de cabina disponibles.
- ✓ Los **zócalos inferiores** disponibles como opción están acabados en aluminio anodizado.
- ✓ El **suelo de la cabina** está disponible en polímeros de alta resistencia. Otros acabados disponibles bajo pedido.
- ✓ El **pasamanos** se suministra acabado en acero inoxidable AISI 304. Cabina también disponible con pasamanos en todas las paredes o sin pasamanos.
- ✓ **Espejo medio alto.**
- ✓ Diseño acorde a Directiva 2014/33/UE, EN 81-20, EN 81-50 y EN81-70.



Serie 300 Revolution

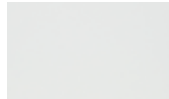
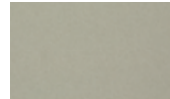
Las cabinas de la **Serie 300 Revolution** están construidas con planchas de acero galvanizado revestidas de laminados estratificados en varias opciones de colores a elegir.

- ✓ La **iluminación de cabina** es directa mediante focos spot LED a elegir.
- ✓ Las **puertas de cabina** así como los frentes de puertas se ofrecen acabados en acero inoxidable.
- ✓ **Botonera** de cabina modelo BCR2 que integra display TFT de 7" a color. Otras botoneras de cabina disponibles.
- ✓ Los **zócalos inferiores** están acabados en aluminio anodizado.
- ✓ El **suelo de la cabina** está disponible en polímeros de alta resistencia.
- ✓ El **pasamanos** se suministra acabado en acero inoxidable AISI 304. Cabina también disponible con pasamanos en todas las paredes o sin pasamanos.
- ✓ **Espejo alto.**
- ✓ Diseño acorde a Directiva 2014/33/UE, EN 81-20, EN 81-50 y EN81-70

La medida real interna de las cabinas con decoración 300R será menor (espesor de decoración por cada pared decorada) que la nominal que se muestra en las tablas/planos.

Las normativas EN 81:20, EN 81:70 y AS1735-12 determinan que la medida de la cabina debe realizarse entre paredes estructurales, permitiendo una reducción de la superficie interna por los diferentes acabados de las paredes. La decoración 300R cumple con todas las normativas anteriormente mencionadas.

Serie 200 Revolution · Skinplate

								
PB10  35	PB15  51	PB20  64	PB25  37	PB30  53	PB35  18	PB40  64	PB50  43	PB55  57
								
PB60  15	PB65  32	PB70  15	PB75  7	PB80  30	P222  72	P422  32	P432  35	

Serie Revolution ST · Acero inoxidable

		
Inox  45	Inox Linen  20	Inox Piel de Elefante  22

Serie 300 Revolution · Laminados estratificados

						
PM 20  7	PM 25  44	PM 35  73	PM 40  34	PM 45  31	PM 50  24	
						
PM 55  9	PM 60  7	PM 65  40	PM 70  35	PM 75  14	PM 80  10	PM 85  13

Goma



S45GN  4



S42GB  27



S101  10



S102  26



S52GN  15



S62GG  58



Gris perla  35



Labrador claro  35



Labrador negro  5

Mármol



Blanco Italia  85



Marrón portugués  65

Acero inoxidable



S2_I  39



S35_I  45

Aluminio



S3AL  42

Suelo preparado para suministro local por el cliente (25mm) disponible bajo pedido.

Pasamanos



PSR  45

Iluminación



Spot LED  80

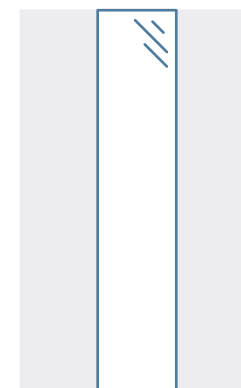


Spot LED square  80

Espejos



Espejo medio alto*



Espejo alto**

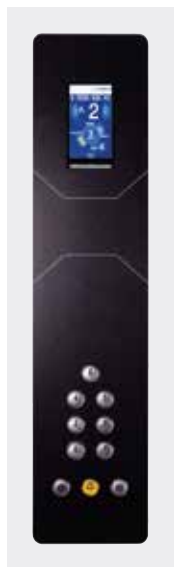
*Espejo de seguridad ancho por encima del pasamanos y hasta el techo.

** Espejo de seguridad alto desde cota de zócalo y hasta el techo



Botoneras, pulsantería e indicadores

Botoneras de cabina



BCR1



BIR1



BCR2



BIR2



Todos los modelos de botonera de cabina mostrados son compatibles con las cabinas 200R, Revolution ST y 300R

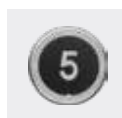
Pulsadores de cabina



PCEB*



US91(**) y (***)



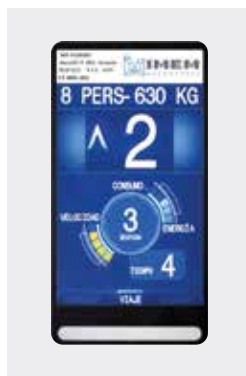
PCMT(**)

* Pulsadores en acero inoxidable con cifras en relieve según norma EN81-70 y Braille.

** Solo para botoneras BIR1 y BIR2.

*** Pulsadores US91, máximo 10 paradas

Señalización en cabina



Smartech (7'')

Botoneras de planta



BER1*



BER2**



BER3***

* Pulsadores integrados en marco de puerta.

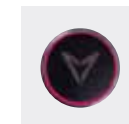
** Enrasada.

*** En superficie.

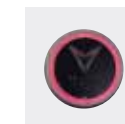
Pulsadores de planta



PEEB



US91*



PCMT**

* Solo para modelo BER2.

** Solo para modelos BER2 y BER3

Señalización en planta



Display Smartech HR*



HLER - Cabina**



FERV

*Opción EN81-70: integra flecha de sentido de viaje y gong

** EN81-70

Display Smartech de cabina



Disponibilidad del ascensor antes del viaje

La pantalla indica si el ascensor está disponible para su uso.

Función Smartech Autotest

Muestra la verificación de los sistemas y elementos de seguridad del ascensor antes de cada viaje.

Posición y Dirección

Indica la posición del ascensor en el edificio en cada instante, así como la dirección que está siguiendo.

Planta de destino y tiempo restante para la llegada

Indica la planta de destino del ascensor así como el tiempo que resta para la llegada expresado en segundos.

Velocidad

El pasajero es informado en tiempo real de la velocidad desarrollada en cada viaje, desde que el ascensor arranca hasta que se detiene en la planta de destino.

Consumo energético

Indica al pasajero si el ascensor consume energía o actúa como generador de ésta durante el viaje, reduciendo en este caso los costes operativos del edificio.

Indicación de llegada a destino

Indica a los pasajeros que el ascensor ya ha alcanzado la planta de destino.

Hora y fecha

Indica hora y fecha actualizadas en tiempo real.

Capacidad de carga y personas

Indica el máximo de carga expresada en kilogramos y en número máximo de pasajeros que el ascensor puede transportar.

Display Smartech HR de planta*



Mensajes de bienvenida

La pantalla dirige saludos al usuario adaptados a las distintas franjas horarias de la jornada.

Posición y Dirección

Muestra al pasajero que espera en planta la posición de la cabina en tiempo real y la dirección del viaje.

Flash LED de embarque

Mediante un efecto flash el display llama la atención del pasajero para informarle de la llegada inminente de la cabina a su planta.

Mensajes de estados

El display comparte con el pasajero informaciones de interés como: demasiadas personas en cabina, obstáculo en puertas, personas embarcando o desembarcando o cualquier otra eventualidad.

Contador de tiempo de recogida

Muestra una barra de progreso y un contador en segundos que transmite al usuario el tiempo que resta para que el ascensor lo recoja con total exactitud y actualizaciones en tiempo real.

Consumo energético

Muestra al pasajero si el ascensor consume energía o actúa como generador durante el viaje reduciendo los costes operativos del edificio.

Mensajes de voz

La pantalla comparte con el usuario información relacionada con el viaje a través un sintetizador de voz integrado en el marco. El volumen del sintetizador es configurable en función de las distintas franjas horarias de la jornada.

¡Incluye sintetizador de voz!

*Opcional

Todas las informaciones visuales y auditivas mostradas han sido diseñadas acorde a los requisitos establecidos por la norma EN81-70. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.



Una solución óptima para profesionales

Silens Pro Revolution® ha sido diseñado pensando en las necesidades prácticas de la empresa de elevación en todo el ciclo de vida del equipo.

Solución integrada

El novedoso **sistema ALEC** supone un paso más en la integración de todos los componentes eléctricos y mecánicos del ascensor, elevando sus prestaciones a un nivel superior.

Packaging Optimizado

Silens Pro Revolution® se suministra en un embalaje diseñado para facilitar al máximo el trabajo del personal encargado de su instalación. Todas las partes y componentes del ascensor se suministran en un conjunto protocolizado de bultos debidamente identificados y ordenados en función del proceso secuencial de montaje del equipo. El material se suministra numerado y etiquetado y se acompaña de listas, documentaciones y manuales de montaje con alto grado de detalle.

Instalación sencilla y rápida

Silens Pro Revolution® puede montarse en menos de 100 horas.

Enchufar y listo

Gracias a nuestro concepto de fabricación Plug and Play los conjuntos eléctricos se suministran pre-testados y pre-cableados y son probados con la misma máquina gearless que se suministrará con el ascensor.

Quick Spin

La sincronización instantánea de gearless y variador elimina procesos de ajuste y todos sus costes asociados.

Fácil mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento de un ascensor **Silens Pro Revolution®** se realizan de manera segura, fácil, rápida y accesible por el técnico de mantenimiento.

Soporte técnico permanente

Nuestra área de soporte técnico mecánico y eléctrico está a disposición de nuestros clientes. En tiempo real, en su idioma y por medio de profesionales altamente cualificados.

Repuestos garantizados

La disponibilidad de repuestos originales está garantizada, así como la total trazabilidad de los consumos realizados por cada instalación.

Rapidez de entrega

Una vez recibido un pedido, un equipo **Silens Pro Revolution®** tiene un plazo de entrega de tan solo cuatro semanas.



Maniobra Altamira II: el cerebro de Silens Pro Revolution®

La maniobra **Altamira II** es un desarrollo totalmente diseñado y fabricado por IMEM Ascensores, concebido para controlar con la máxima precisión todas las acciones que realiza cualquier ascensor o grupo de ascensores de la gama **Silens Pro Revolution®**.

Altamira II está preparada para resolver de forma sencilla tanto las funcionalidades más estandarizadas como las más complejas y sofisticadas, evitando tradicionales soluciones electromecánicas.



Integración perfecta para un rendimiento perfecto

- ✓ **Altamira II** está completamente integrada con los diseños mecánicos de toda la gama ascensores **Silens Pro Revolution®**. Por ello, en un ascensor **Silens Pro Revolution®** mecánica y eléctrica actúan como uno solo para proporcionar un rendimiento y prestaciones excepcionales.
- ✓ **Altamira II** reduce al mínimo los sensores y componentes necesarios, posibilita un máximo aprovechamiento del espacio, proporciona un confort de viaje óptimo al ascensor y reduce su consumo eléctrico.
- ✓ Como fabricantes eléctricos y mecánicos no solo ofrecemos a nuestros clientes ascensores que proporcionan soluciones eléctricas y mecánicas integradas con perfecta compatibilidad. También ofrecemos un soporte técnico integral ahorrando tiempo y proporcionando una asistencia eficaz en todo el ciclo de vida de nuestros ascensores.

Facilidad y rapidez de instalación

- ✓ **Altamira II** se suministra pre-montada, pre-conectada y pre-testada lo que simplifica su instalación y reduce a mínimos cualquier margen de error.
- ✓ Los patrones de funcionamiento de variador y máquina perfectamente configurados casan la operación de **Altamira II** con cada mecánica **Silens Pro Revolution®**.
- ✓ Los tiempos de montaje se reducen gracias a la completa eliminación de tradicionales sensores e imanes.
- ✓ **Altamira II** integra un software que permite que una sola persona realice en escasos minutos la operación de nivelación desde el interior de la cabina.

Facilidad de mantenimiento

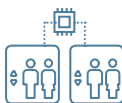
- ✓ En caso de producirse alguna anomalía no esperada, dentro de un proceso de auto-aprendizaje **Altamira II** procede en automático a su subsanación registrando el evento para su posterior análisis por el departamento de mantenimiento sin interrumpir el servicio del ascensor.
- ✓ Existe la posibilidad de soporte remoto y monitorización en tiempo real del ascensor por parte de nuestro departamento de soporte técnico a través de teléfono e internet.





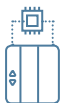
Funciones operativas y de servicio

- ✓ **Aproximación directa**
El ascensor se aproxima a planta sin velocidades intermedias para parar suavemente a nivel de piso. Se calcula la posición de la cabina en todo momento sin necesidad de imanes.
- ✓ **Modo de retorno**
La cabina vuelve al piso de retorno si está por debajo de éste o cuando ya no existen más órdenes ni llamadas pendientes. Se puede configurar cualquier piso como el de retorno.
- ✓ **Máx. registro cabina**
Máxima cantidad de registros en cabina. Función antivandálica.
- ✓ **Maniobra de bomberos**
En caso de incendio se activa el control que envía al ascensor al piso asignado como piso de bomberos. Si el ascensor se desplaza en dirección contraria al piso de bomberos, parará en la primera parada que resulte posible y sin abrir puertas regresará al piso de bomberos. Si el ascensor se desplaza en el sentido de la parada de piso de bomberos, no se detendrá hasta que llegue a dicha planta. Esta maniobra cumple la norma EN81-73. Cuando se termina esta maniobra se puede volver al funcionamiento normal por medio o no del reset.
- ✓ **Modo Stand-by**
Desconecta la iluminación en el interior de la cabina y los displays en cabina y planta reduciendo el consumo eléctrico del ascensor.
- ✓ **Ventilador de cabina**
Incluye un ventilador en cabina temporizado.
- ✓ **Servicio independiente**
El ascensor solo atiende órdenes que se registren desde la botonera de la cabina.
- ✓ **Detector sísmico**
El equipo se suministra preparado para la instalación de detector sísmico.



Funciones maniobra múltiple

- ✓ **Múltiples**
Se puede controlar una batería de hasta 4 ascensores.
- ✓ **Límite fuera servicio**
Permite en maniobras múltiples pasar a fuera de servicio una cabina que registra errores constantemente, de modo que otras cabinas atenderán las llamadas entrantes.



Funciones de operación de puertas

- ✓ **Cierre rápido de puertas**
Permite recortar el tiempo entre paradas por medio de un pulsador en cabina que puede accionarse si existen órdenes de cabina.
- ✓ **Nudge**
Las puertas cierran lentamente en el caso de una interrupción prolongada de la barrera fotoeléctrica avisando de forma visible y/o acústica a las personas que están en la cabina.
- ✓ **Barrera Fotoeléctrica**
Barrera Fotoeléctrica según la normativa EN81-20
- ✓ **Autodiagnos Barrera Fotoeléctrica**
Autodiagnos de la Barrera Fotoeléctrica en la que los sensores de puertas son chequeados automáticamente.



Funciones de señalización y display

- ✓ **Gong de salida, tono subida y tono bajada -EN81-70-**
Activa un sonido con escalas ascendente en subida y descendente en bajada.
- ✓ **Función sobrecarga**
En el display aparece una indicación sonora y visual para el usuario informando de sobrecarga en el interior de la cabina.
- ✓ **Sintetizador de voz**
Dispone de un sintetizador de voz que emite unos mensajes informativos del funcionamiento del ascensor.



Funciones de operación de emergencia

- ✓ **Rescate manual**
El rescate manual puede ser: mediante apertura de freno y desplazamiento de cabina según balance de carga.
- ✓ **Luz de emergencia botonera cabina**
En caso de perderse la alimentación se enciende una luz de emergencia en la botonera de cabina que proporciona iluminación según la EN81-20.
- ✓ **Rescate automático**
El rescate automático se realiza mediante UPS acudiendo a la planta más favorable con apertura de puertas.

✓ **Función estándar**

✓ **Función opcional**

Información técnica

Cómo utilizar la información técnica de este catálogo.

Los ascensores **Silens-Pro Revolution Nano®** (100Kg-320Kg) y **Silens Pro Revolution Micro®** (375Kg-630Kg) ofrecen una gama muy extensa de configuraciones y tamaños. En la información adjunta podrá encontrar todas las configuraciones disponibles para cualquier ascensor **Silens-Pro Revolution Nano®** y **Silens Pro Revolution Micro®** equipados con puertas automáticas telescópicas de dos hojas (Wittur modelo Augusta Evo) o puertas de apertura manual. Existen más opciones de puertas disponibles: por favor, consúltenos siempre.

- 01** Elija el tipo de puertas que desea y el número de embarques.
- 02** Consulte, en función de la opción elegida en el apartado 1, las tablas de información técnica del producto seleccionado.
- 03** Seleccione en la tabla de configuraciones de anchos y fondos el ancho y fondo de hueco deseados. A continuación consulte en el campo “carga nominal” en la parte inferior izquierda de la página la carga obtenida para las dimensiones deseadas así como los anchos y fondos máximos y mínimos de cabina. Si su ascensor está localizado en las áreas de la tabla que delimitan fosos y últimas paradas mínimas se le indicarán las dimensiones disponibles.
- 04** Consulte la tabla de paso libre de puertas para obtener datos de luz de puertas y anchura de marcos de puertas de su ascensor. Si su ascensor tiene dobles embarques, deberá consultar en cada caso una segunda tabla para el segundo embarque a 90° o 180° según la opción seleccionada.
- 05** Para verificar que la configuración elegida es factible es preciso que nuestra ingeniería realice un cálculo final para comprobar el lastre en el contrapeso. En caso de no resultar viable, le haremos una propuesta técnica buscando la solución más adecuada a sus necesidades.



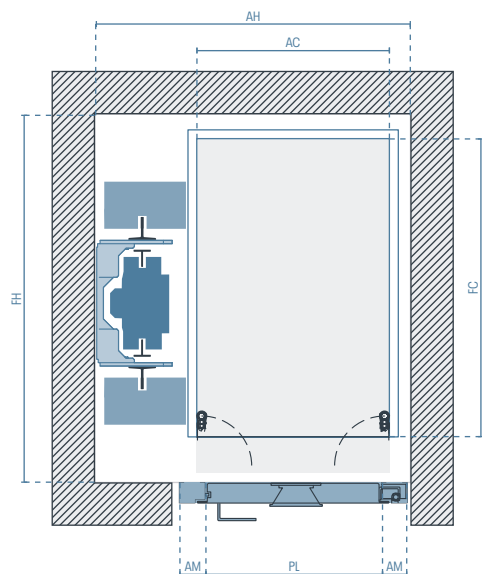
Rangos de aplicación (mecánica estándar)

Recorrido máximo	Hasta 40m
Foso	▶ Mínimo estándar: 1050 mm ▶ Mínimo EN81-21: 350 mm, opción mármol ▶ Mínimo EN81-21: 320 mm, estudio por proyecto y sin opción mármol ▶ Máximo estándar: 1900 mm
Hueco	Última parada ▶ Mínima estándar (cabina 2175 mm): 3600 mm ▶ Mínima reducida (cabina 2000 mm): 3400 mm Pérdida en el lado de la mecánica: 290 mm. *Ancho de hueco = Ancho cabina + 350 mm
Cabina de 5 en 5mm	▶ Fondo mínimo: 550 mm ▶ Fondo máximo: 1450 mm ▶ Ancho mínimo: 550 mm ▶ Ancho máximo: 1200 mm ▶ Altura estándar: 2175 mm (opción 2000 mm a 2275 mm de 50 en 50 mm)

Posición mecánica Lateral

Puertas Semiautomática+bus

Embarque Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 200 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: 550 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 680 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)																	
	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		
Fondo de hueco (FH)	+															+	
	1650															1650	
	1600															1600	
	1550															1550	
	1500															1500	
	1450															1450	
	1400															1400	
	1350															1350	
	1300															1300	
	1250															1250	
	1200															1200	
	1150															1150	
	1100															1100	
	1050															1050	
	1000															1000	
	950															950	
	925															925	
	900															900	
	875															875	
	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL500	•	••														
	PL550	•	••														
	PL600	•	••														
	PL650	•	••														
	PL700	•	••														
	PL750	•	••														
	PL800	•	••														
	PL850	•	••														
	PL900	•	••														
	Entran 2HT (ver hoja de rango específica)																

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	PL650	••															
	PL700	•	••														
	PL750	••															
	PL800	•	••														
	PL850	••															
	PL900	•	••														

* Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

20

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

—	4600 mm
Resto	3600 mm

Carga nominal

100Kg	180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

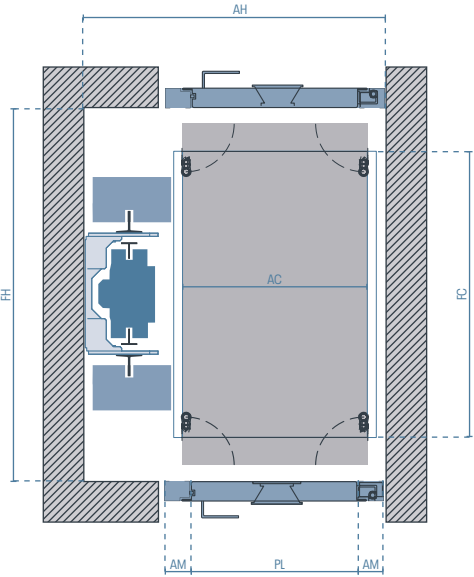
Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 75 mm
- Anchura marco (AM): 100 mm
- Anchura marco (AM): 125 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
Semiautomática+bus

Embarque
Doble 180°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 260 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: 550 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 720 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

		Ancho de hueco (AH)																	
		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+			
Fondo de hueco (FH)	1700																1700		
	1650																1650		
	1600																1600		
	1550																1550		
	1500																1500		
	1450																1450		
	1400																1400		
	1350																1350		
	1300																1300		
	1250																1250		
	1200																1200		
	1150																1150		
1100																1100			
1050																1050			
1000																1000			
980																980			
		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+			

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL500	•	••	•••													
	PL550	•	••	•••													
	PL600	•	••	•••													
	PL650	•	••	•••													
	PL700	•	••	•••													
	PL750	•	••	•••													
	PL800	•	••	•••													
	PL850	•	••	•••													
	PL900	•	••	•••													
	Entran 2HT (ver hoja de rango específica)																

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	PL650	••	•••														
	PL700	•	••	•••													
	PL750	••	•••														
	PL800	•	••	•••													
	PL850	••	•••														
	PL900	•	••	•••													

* Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

21

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

—	4600 mm
Resto	3600 mm

Carga nominal

100Kg	180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

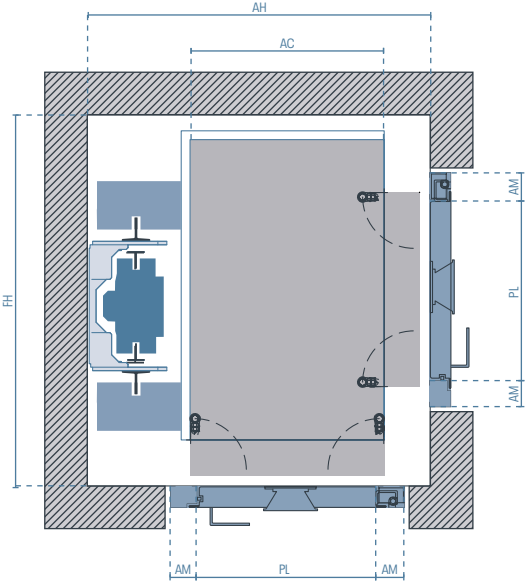
Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 75 mm
- Anchura marco (AM): 100 mm
- Anchura marco (AM): 125 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
Semiautomática+bus

Embarque
Doble 90° ó 270°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 420 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 200 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: 550 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 680 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Fondo de hueco (FH)	Ancho de hueco (AH)																
	970	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600			
1650																	1650
1600																	1600
1550																	1550
1500																	1500
1450																	1450
1400																	1400
1350																	1350
1300																	1300
1250																	1250
1200																	1200
1150																	1150
1100																	1100
1050																	1050
1000																	1000
950																	950
925																	925
900																	900
875																	875

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL500																
	PL550																
	PL600																
	PL650																
	PL700																
	PL750																
	PL800																
	PL850																
	PL900																
	Entran 2HT (ver hoja de rango específica)																

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	PL650																
	PL700																
	PL750																
	PL800																
	PL850																
	PL900																

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm																	
																	PL500
																	PL550
																	PL600
																	PL650
																	PL700
																	PL750
																	PL800
																	PL850
																	PL900

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*																	
																	PL500
																	PL550
																	PL600
																	PL650
																	PL700
																	PL750
																	PL800
																	PL850
																	PL900

Áreas de foso mínimo

1350 mm
Resto 1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

4600 mm
Resto 3600 mm

Carga nominal

100Kg	180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

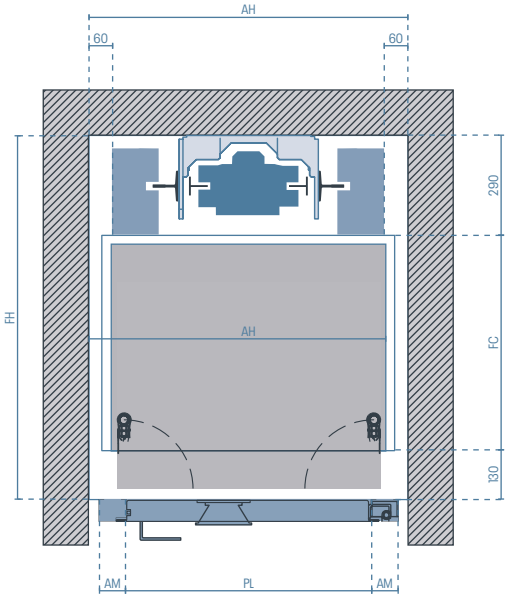
●●● Anchura marco (AM): 125 mm

* Paso libre mínimo: 650 mm

Posición mecánica
Fondo

Puertas
Semiautomática+bus

Embarque
Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 120 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 420 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: 730 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 550 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

		Ancho de hueco (AH)																		
		850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1570	+		
Fondo de hueco (FH)	+																		+	
	1620																			1620
	1600																			1600
	1550																			1550
	1500																			1500
	1450																			1450
	1400																			1400
	1350																			1350
	1300																			1300
	1250																			1250
	1200																			1200
	1150																			1150
	1100																			1100
	1050																			1050
	1000																			1000
	970																			970
		850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1570	+		

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL650	•	••																	
	PL700	•	••																	
	PL750	•	••																	
	PL800	•	••																	
	PL850	•	••																	
	PL900	•	••																	
Entran 2HT (ver hoja de rango específica)																				

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	PL650	••																		
	PL700	•	••																	
	PL750	••																		
	PL800	•	••																	
	PL850	••																		
	PL900	•	••																	

* Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm bajo estudio previo

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

—	4600 mm
Resto	3600 mm

Carga nominal

100Kg	180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

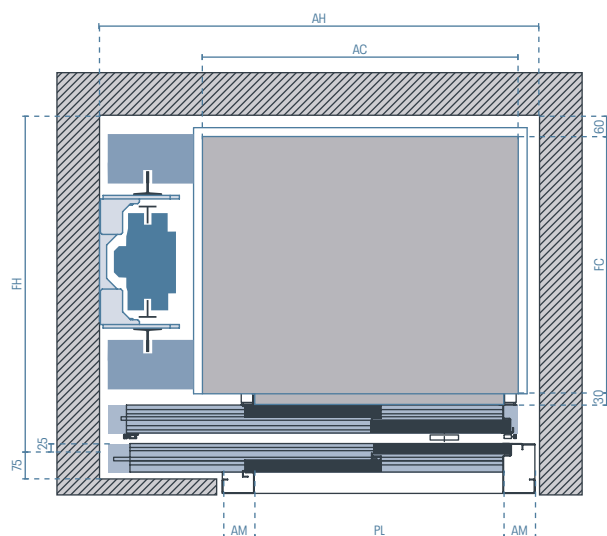
- Anchura marco (AM): 75 mm
- Anchura marco (AM): 100 mm
- Anchura marco (AM): 125 mm

Posición mecánica Lateral

Puertas 2 hojas telescópicas Augusta EVO

Posición puertas Retranqueadas

Embarque Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 225 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: 850 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: 925 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: 975 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: 1050 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: 1150 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 725 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

		Ancho de hueco (AH)									
		1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		
Fondo de hueco (FH)	+										+
	1675										1675
	1650										1650
	1600										1600
	1550										1550
	1500										1500
	1450										1450
	1400										1400
	1350										1350
	1300										1300
	1250										1250
	1200										1200
	1150										1150
	1100										1100
	1050										1050
	1000										1000
	950										950
		1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

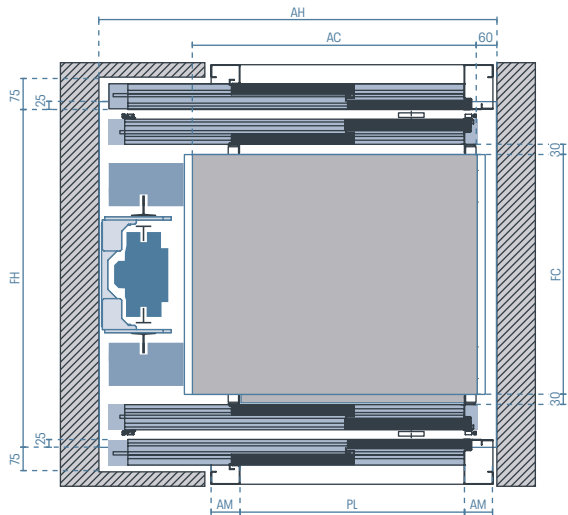
- Anchura marco (AM): 90 mm
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
2 hojas telescópicas Augusta EVO

Posición puertas
Retranqueadas

Embarque
Doble 180°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA	
Ancho cabina =	Ancho hueco - 350 mm
Fondo cabina =	Fondo hueco - 330 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: 850 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: 925 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: 975 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: 1050 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: 1150 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 750 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)									
	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	
+									+
1780									1780
1750									1750
1700									1700
1650									1650
1600									1600
1550									1550
1500									1500
1450									1450
1400									1400
1350									1350
1300									1300
1250									1250
1200									1200
1150									1150
1100									1100
1080									1080
	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Áreas de foso mínimo

1350 mm
Resto 1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm bajo estudio previo

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 90 mm
- Anchura marco (AM): 120 mm

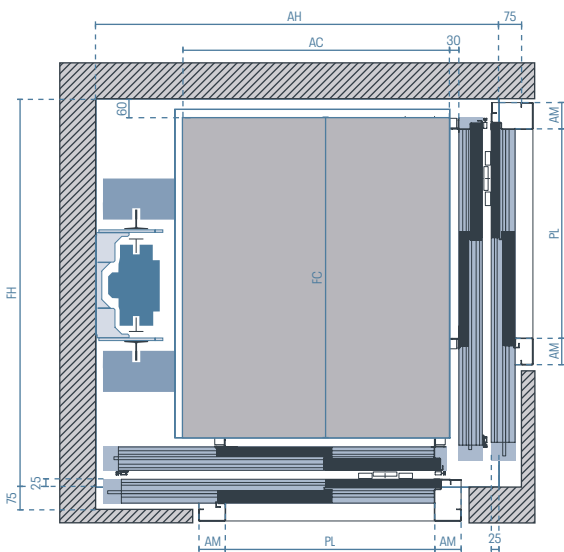
Posición mecánica

Lateral

Puertas
2 hojas telescópicas
Augusta EVO

Posición puertas Retranqueadas

Embarque
Doble 90° ó 270°



Ancho de hueco (AH)								
Fondo de hueco (FH)		1350	1425	1475	1550	1625	1655	
	+							+
	1675							1675
	1650							1650
	1600							1600
	1550							1550
	1500							1500
	1450							1450
	1400							1400
	1350							1350
	1300							1300
	1350	1425	1475	1550	1625	1655		
Paso libre de puertas (PL)	PL700							
	PL750							
	PL800							
	PL850							
	PL900							

[illegible]

Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 455 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 225 mm

- | | |
|--|---|
| ► Ancho cabina máximo: 1200 mm | ► Fondo cabina máximo: 1450 mm |
| ► Ancho cabina mínimo PL 700 (0°): 895 mm | ► Fondo cabina mínimo PL 700 (90°): 1075 mm |
| ► Ancho cabina mínimo PL 750 (0°): 970 mm | ► Fondo cabina mínimo PL 750 (90°): 1125 mm |
| ► Ancho cabina mínimo PL 800 (0°): 1020 mm | ► Fondo cabina mínimo PL 800 (90°): 1175 mm |
| ► Ancho cabina mínimo PL 850 (0°): 1095 mm | ► Fondo cabina mínimo PL 850 (90°): 1225 mm |
| ► Ancho cabina mínimo PL 900 (0°): 1170 mm | ► Fondo cabina mínimo PL 900 (90°): 1325 mm |

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Áreas de foso mínimo

- ▶ 1050 mm
- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 90 mm
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Fondo

Puertas

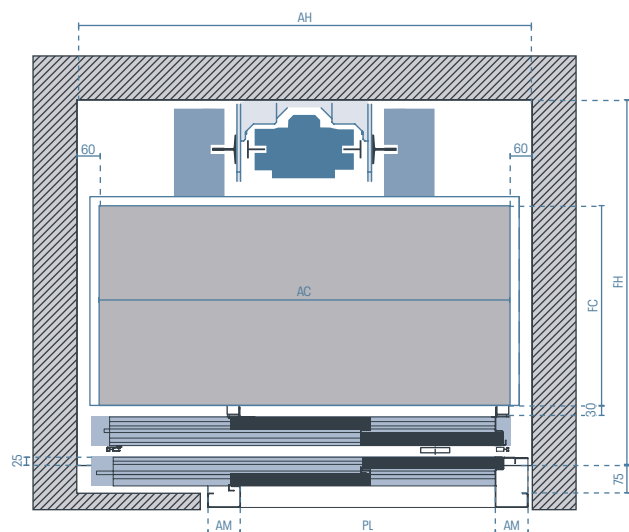
2 hojas telescópicas Augusta EVO

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 120 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 455 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: 1130 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: 1180 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: 1230 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: 1330 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: 1430 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 550 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)										
	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1570	+	
Fondo de hueco (FH)	1655									1655
	1600									1600
	1550									1550
	1500									1500
	1450									1450
	1400									1400
	1350									1350
	1300									1300
	1250									1250
	1200									1200
	1150									1150
	1100									1100
	1050									1050
	1005									1005
	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1570	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL700	•	••
	PL750	•	••
	PL800	•	••
	PL850	•	••
	PL900	•	••

Áreas de foso mínimo

- ▶ 1050 mm
- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

4600 mm

Resto 3600 mm

Carga nominal

225Kg 320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

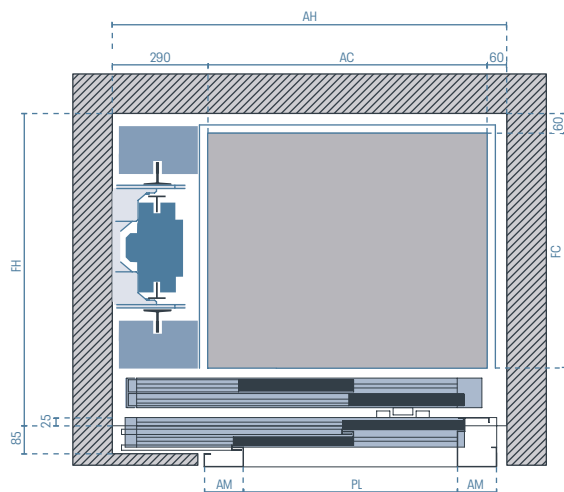
- Anchura marco (AM): 90 mm
- Anchura marco (AM): 120 mm

Lateral

2 hojas telescópicas Fermator Compact o Wittur Hydra

Retranqueadas

Simple 0°



Medidas de cabina

Fondo cabina = Fondo hueco - 235 mm

- | | |
|-------------------------------|---------|
| ▶ Ancho cabina máximo: | 1200 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 600: | 715 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 650: | 765 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: | 815 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: | 935 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: | 985 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: | 1085 mm |
| ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: | 1145 mm |
| ▶ Fondo cabina máximo: | 1450 mm |
| ▶ Fondo cabina mínimo: | 715 mm |

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)										
	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	
+										+
1685										1685
1650										1650
1600										1600
1550										1550
1500										1500
1450										1450
1400										1400
1350										1350
1300										1300
1250										1250
1200										1200
1150										1150
1100										1100
	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600 PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900
	••	••	••	••	••	••

Paso libre de puertas (PL)	Foso ≤ 749mm*
PL650	••
PL700	••
PL750	••
PL800	••
PL850	••
PL900	••

*Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg 320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Lateral

Puertas

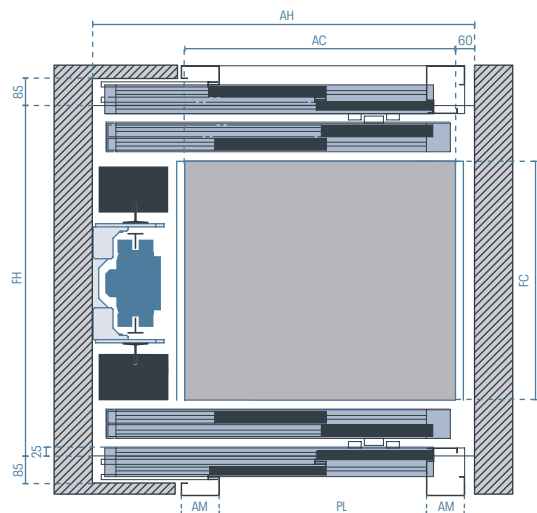
2 hojas telescópicas Fermator Compact o Wittur Hydra

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Doble 180°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 350 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 600: 715 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 650: 765 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: 815 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: 935 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: 985 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: 1085 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: 1145 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 750 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)										
	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	
Fondo de hueco (FH)	1800									1800
	1750									1750
	1700									1700
	1650									1650
	1600									1600
	1550									1550
	1500									1500
	1450									1450
	1400									1400
	1350									1350
	1300									1300
	1250									1250
	1200									1200
1150									1150	
1100									1100	
	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600 PL650	..
	PL700	..
	PL750	..
	PL800	..
	PL850	..
	PL900	..

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL650	..
	PL700	..
	PL750	..
	PL800	..
	PL850	..
	PL900	..

Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

- .. Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Lateral

Puertas

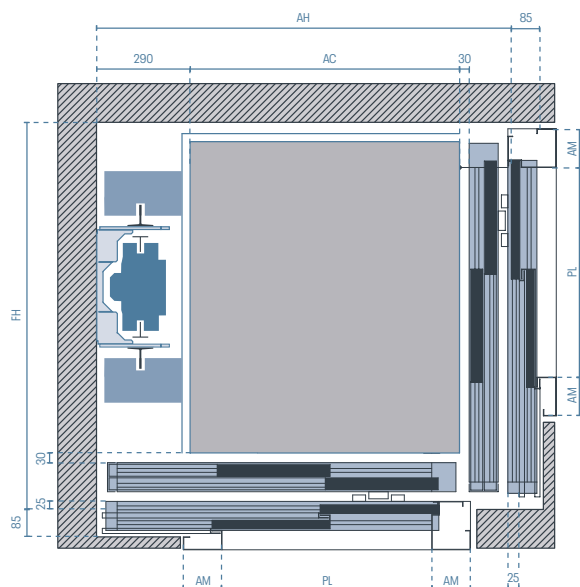
2 hojas telescópicas Fermator Compact o Wittur Hydra

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Doble 90°



Fondo de hueco (FH)	Ancho de hueco (AH)							
	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1665
	1685							1685
	1650							1650
	1600							1600
	1550							1550
	1500							1500
	1450							1450
	1400							1400
	1350							1350
Fondo de hueco (FH)	1300							1300
	1250							1250
	1200							1200
	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1665
	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1665	
	1400	1450	1500	1550	1600	1665		

Fondo de hueco (FH)					
PL600	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850
PL900	PL950	PL1000	PL1050	PL1100	PL1150

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900
	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900	PL950	PL1000
	PL800	PL850	PL900	PL950	PL1000	PL1050	PL1100
	PL900	PL950	PL1000	PL1050	PL1100	PL1150	PL1200
	PL1000	PL1050	PL1100	PL1150	PL1200	PL1250	PL1300
	PL1100	PL1150	PL1200	PL1250	PL1300	PL1350	PL1400

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 749mm	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900	PL950	PL1000
	PL800	PL850	PL900	PL950	PL1000	PL1050	PL1100
	PL900	PL950	PL1000	PL1050	PL1100	PL1150	PL1200
	PL1000	PL1050	PL1100	PL1150	PL1200	PL1250	PL1300
	PL1100	PL1150	PL1200	PL1250	PL1300	PL1350	PL1400
	PL1200	PL1250	PL1300	PL1350	PL1400	PL1450	PL1500

Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 465 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 235 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 600 (0°): 700 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 650 (0°): 765 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700 (0°): 825 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750 (0°): 925 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800 (0°): 975 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850 (0°): 1075 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900 (0°): 1140 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 600 (90°): 850 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 650 (90°): 900 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 700 (90°): 960 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 750 (90°): 1060 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 800 (90°): 1110 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 850 (90°): 1195 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo PL 900 (90°): 1295 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Áreas de foso mínimo

- ▶ 1050 mm
- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

- ▶ Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Fondo

Puertas

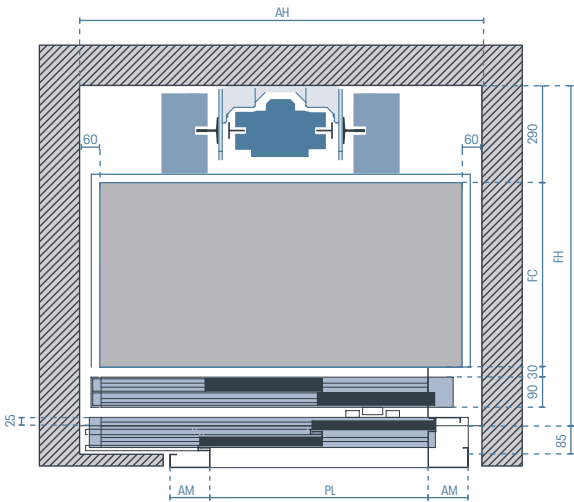
2 hojas telescópicas Fermator Compact o Wittur Hydra

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 120 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 465 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 600: 630 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 650: 680 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 700: 730 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 750: 780 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 800: 830 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 850: 880 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo PL 900: 930 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 550 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)											
Fondo de hueco (FH)	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1570	+	
	1665										1665
	1650										1650
	1600										1600
	1550										1550
	1500										1500
	1450										1450
	1400										1400
	1350										1350
	1300										1300
	1250										1250
	1200										1200
	1150										1150
	1100										1100
	1050										1050
	1015										1015

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600 PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

*Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Lateral

Puertas

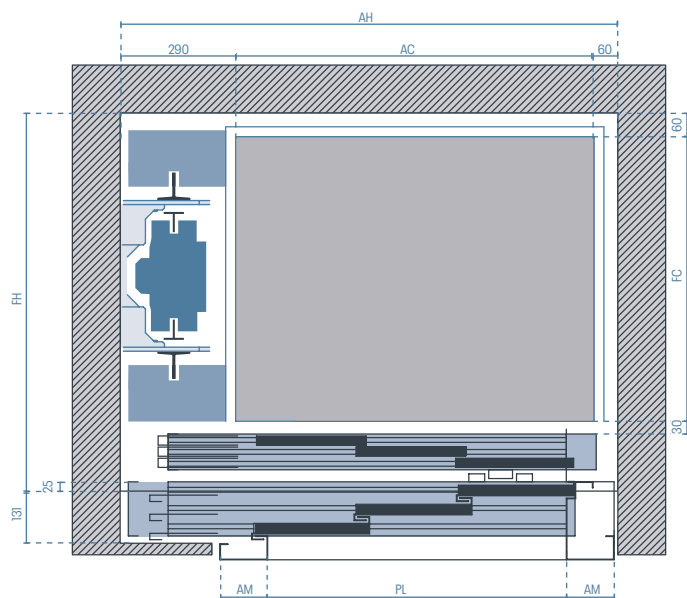
3 hojas telescópicas Hydra

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 235 mm

- Ancho cabina máximo: 1200 mm
- Ancho cabina mínimo: Paso libre + 50 mm
- Fondo cabina máximo: 1450 mm
- Fondo cabina mínimo: 715 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

		Ancho de hueco (AH)												
		1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		
Fondo de hueco (FH)	+											+		
	1685												1685	
	1650												1650	
	1600												1600	
	1550												1550	
	1500												1500	
	1450												1450	
	1400												1400	
	1350												1350	
	1300												1300	
	1250												1250	
	1200												1200	
	1150												1150	
	1100												1100	
	1050												1050	
	1000												1000	
	950												950	
		1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600	••
	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 49mm*	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

*Paso libre mínimo: 650 mm

Áreas de foso mínimo

1350 mm

Resto 1050 mm

- Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- 3600 mm

Carga nominal

180Kg 225Kg 320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

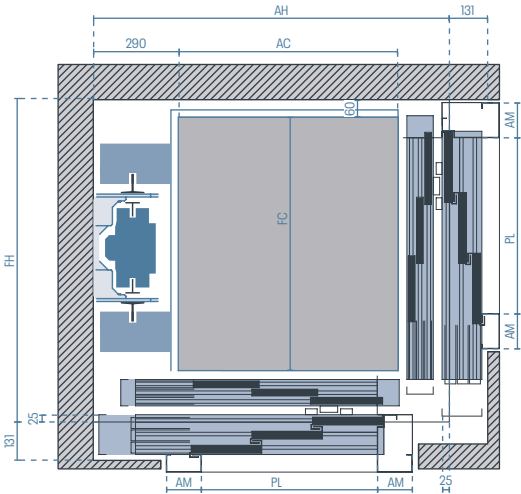
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
3 hojas telescópicas Hydra

Posición puertas
Retranqueadas

Embarque
Doble 90°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 465 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 235 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: Paso libre 0° + 150 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: Paso libre 90° + 230 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)											
	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	
Fondo de hueco (FH)	+										+
	1685										1685
	1650										1650
	1600										1600
	1550										1550
	1500										1500
	1450										1450
	1400										1400
	1350										1350
	1300										1300
	1250										1250
	1200										1200
	1150										1150
1100										1100	
	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600	••
	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL900	••
	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

Fondo de hueco (FH) Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm						Fondo de hueco (FH) Paso libre de puertas (PL) Foso >= 749mm					
PL600	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900	PL600	PL650	PL700	PL750	PL800
PL900	PL850	PL800	PL750	PL700	PL650	PL600	PL900	PL850	PL800	PL750	PL700

Áreas de foso mínimo

- ▶ 1050 mm
- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

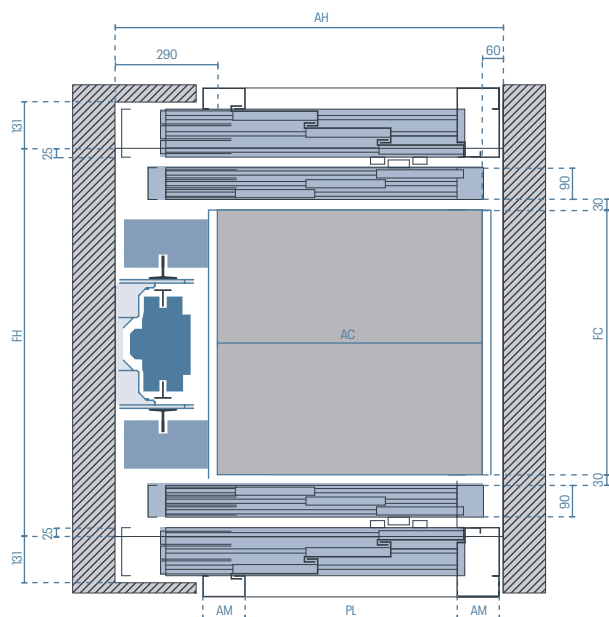
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica Lateral

Puertas 3 hojas telescópicas Hydra

Posición puertas Retranqueadas

Embarque Doble 180°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 350 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 350 mm

- Ancho cabina máximo: 1200 mm
- Ancho cabina mínimo: Paso libre + 50 mm
- Fondo cabina máximo: 1450 mm
- Fondo cabina mínimo: 750 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

		Ancho de hueco (AH)												
		1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		
Fondo de hueco (FH)	1800												1800	
	1750												1750	
	1700												1700	
	1650												1650	
	1600												1600	
	1550												1550	
	1500												1500	
	1450												1450	
	1400												1400	
	1350												1350	
	1300												1300	
	1250												1250	
	1200												1200	
	1150												1150	
	1100												1100	
		1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+		

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600													
	PL650													
	PL700													
	PL750													
	PL800													
	PL850													
Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL900													
	PL650													
	PL700													
	PL750													
	PL800													
	PL850													

Áreas de foso mínimo

—	1350 mm
Resto	1050 mm

- Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- 3600 mm

Carga nominal

180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

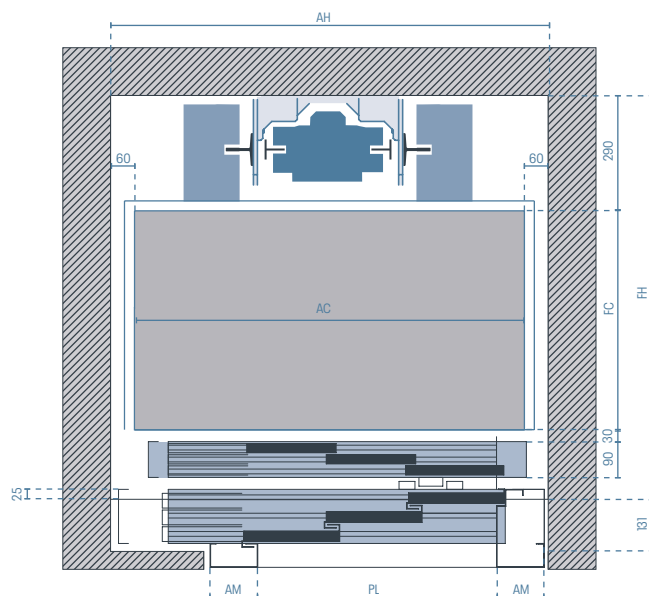
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica Fondo

Puertas 3 hojas telescópicas Hydra

Posición puertas Retranqueadas

Embarque Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 120 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 465 mm

- Ancho cabina máximo: 1450 mm
- Ancho cabina mínimo: Paso libre + 30 mm
- Fondo cabina máximo: 1200 mm
- Fondo cabina mínimo: 550 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)												
	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	
Fondo de hueco (FH)											+	
1665												1665
1650												1650
1600												1600
1550												1550
1500												1500
1450												1450
1400												1400
1350												1350
1300												1300
1250												1250
1200												1200
1150												1150
1100												1100
1050												1050
1015												1015
	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	+	
Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600											
	PL650											
		PL700										
			PL750									
				PL800								
					PL850							
						PL900						
Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL650											
	PL700											
		PL750										
			PL800									
				PL850								
					PL900							

Áreas de foso mínimo

- 1050 mm
- Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

4600 mm

Resto 3600 mm

Carga nominal

180Kg 225Kg 320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

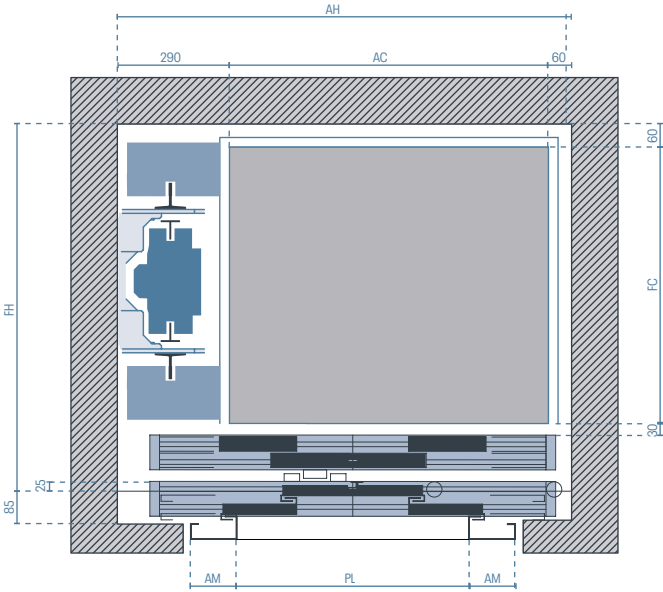
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
4 hojas centrales Hydra

Posición puertas
Retranqueadas

Embarque
Simple 0°



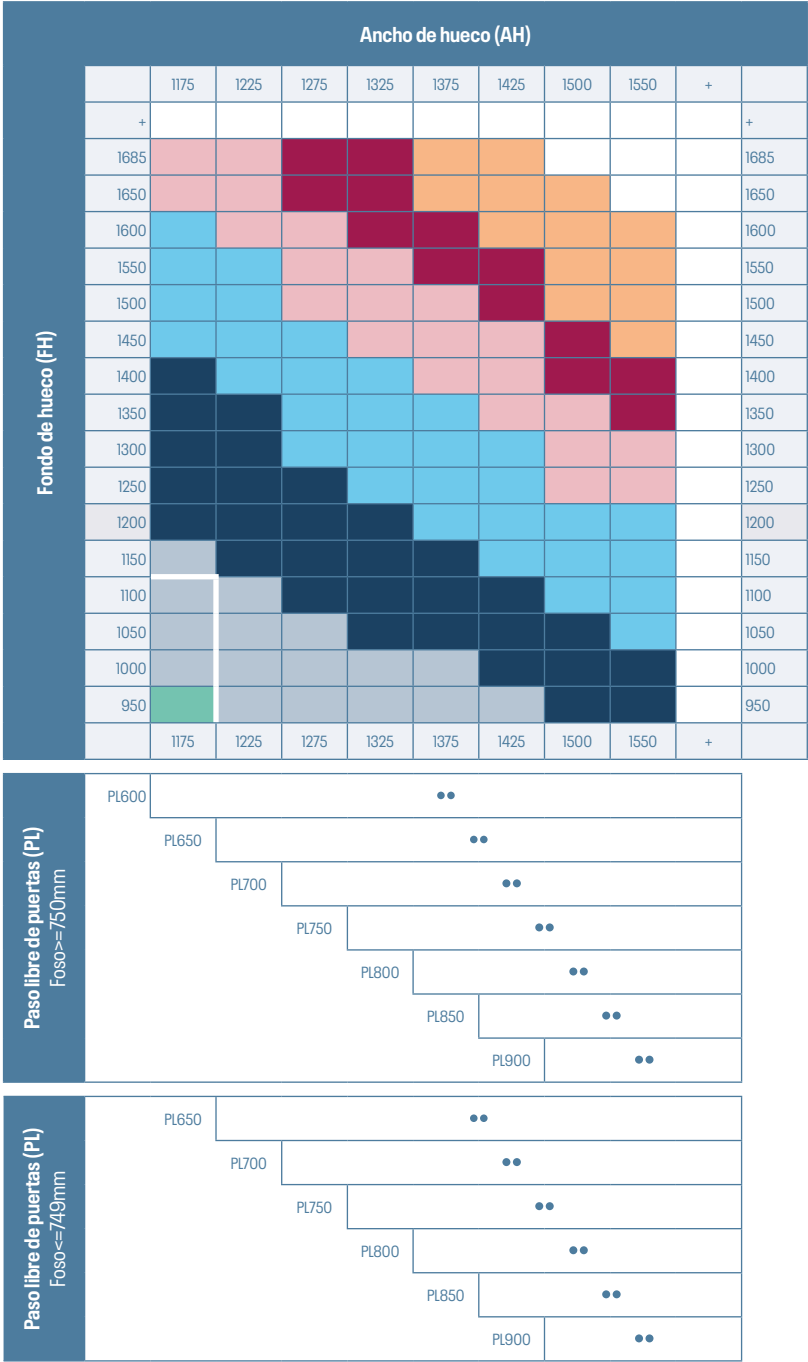
Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA	
Ancho cabina	= Ancho hueco - 350 mm
Fondo cabina	= Fondo hueco - 235 mm

- Ancho cabina máximo: 1200 mm
- Ancho cabina mínimo: Paso libre + 50 mm
- Fondo cabina máximo: 1450 mm
- Fondo cabina mínimo: 715 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm



Áreas de foso mínimo

1350 mm
Resto 1050 mm

- Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- Posibilidad de llegar a 320 mm bajo estudio previo

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

- 3600 mm

Carga nominal

180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

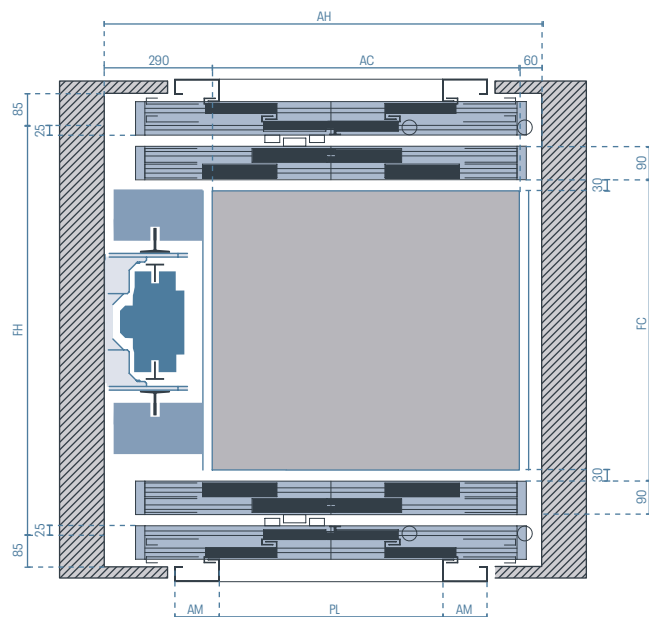
- .. Anchura marco (AM): 120 mm

Lateral

4 hojas centrales Hydra

Retranqueadas

Doble 180°



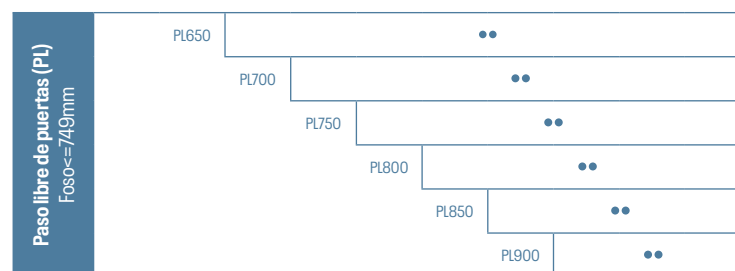
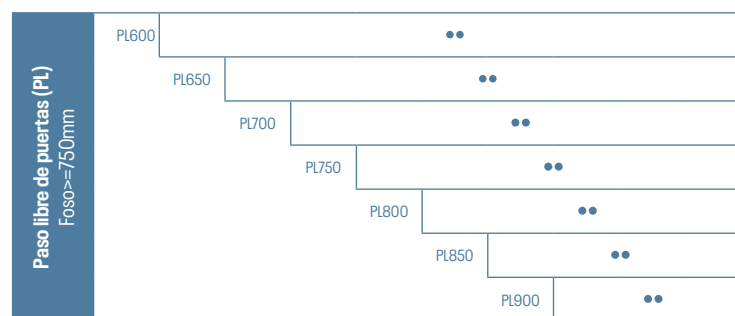
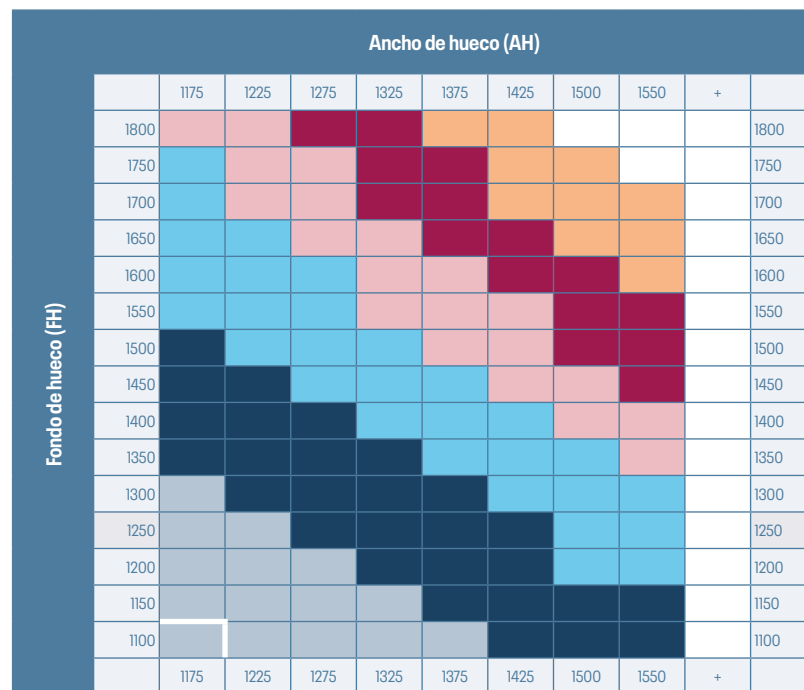
Medidas de cabina

Fondo cabina = Fondo hueco - 350 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: Paso libre + 50 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: 750 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm



Áreas de foso mínimo

	1350 mm
Resto	1050 mm

- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

225Kg 320Kg 375Kg 450Kg 525Kg 630Kg

Anchura marco de puertas

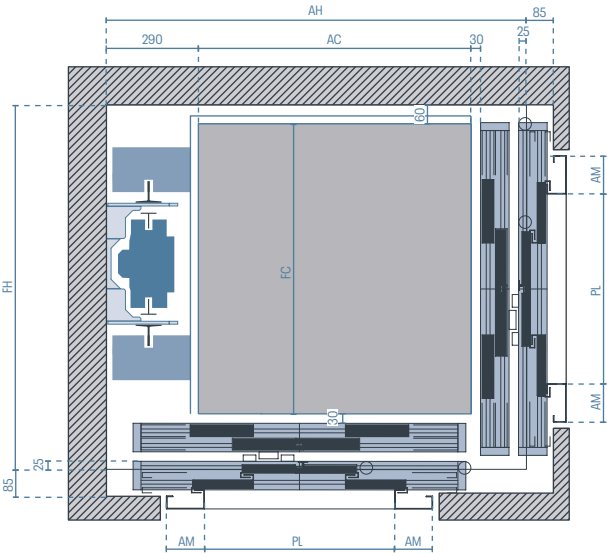
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica
Lateral

Puertas
4 hojas centrales Hydra

Posición puertas
Retranqueadas

Embarque
Doble 90°



Fondo de hueco (FH)	Ancho de hueco (AH)						
	1325	1375	1425	1475	1525	1575	1665
	+						+
	1685						1685
	1650						1650
	1600						1600
	1550						1550
	1500						1500
	1450						1450
	1400						1400
	1350						1350
	1300						1300
	1250						1250
	1200						1200
	1150						1150
	1325	1375	1425	1475	1525	1575	1665

Fondo de hueco (FH)						
PL600	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600	••
	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 749mm	PL650	••
	PL700	••
	PL750	••
	PL800	••
	PL850	••
	PL900	••
		••

Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA
Ancho cabina = Ancho hueco - 465 mm
Fondo cabina = Fondo hueco - 235 mm

- ▶ Ancho cabina máximo: 1200 mm
- ▶ Ancho cabina mínimo: Paso libre 0° + 260 mm
- ▶ Fondo cabina máximo: 1450 mm
- ▶ Fondo cabina mínimo: Paso libre 90° + 250 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Áreas de foso mínimo

- ▶ 1050 mm
- ▶ Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- ▶ Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima
(cabina altura 2175mm)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

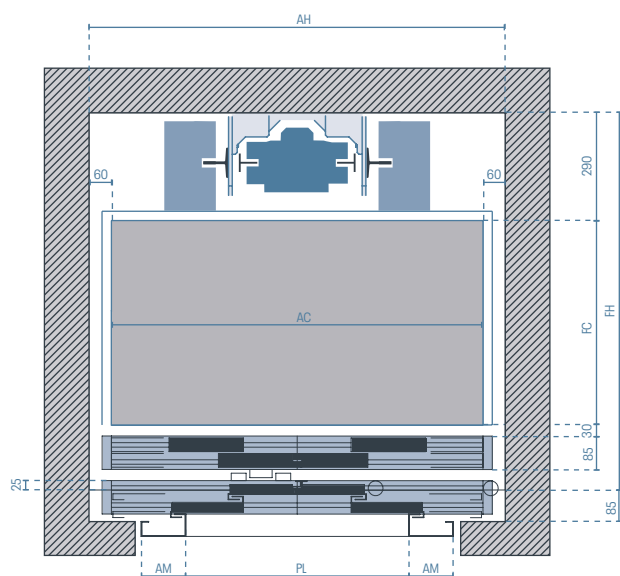
- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica Fondo

Puertas 4 hojas centrales Hydra

Posición puertas Retranqueadas

Embarque Simple 0°



Medidas de cabina

CÁLCULO MEDIDAS DE CABINA

Ancho cabina = Ancho hueco - 120 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 465 mm

- Ancho cabina máximo: 1450 mm
- Ancho cabina mínimo: Paso libre + 30 mm
- Fondo cabina máximo: 1200 mm
- Fondo cabina mínimo: 550 mm

Superficie máxima de la cabina 1,65 m²

Medidas de ancho y fondo de cabina en pasos de 5mm

Ancho de hueco (AH)											
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	1500	1550	1570	+	
Fondo de hueco (FH)											
+											+
1665											1665
1650											1650
1600											1600
1550											1550
1500											1500
1450											1450
1400											1400
1350											1350
1300											1300
1250											1250
1200											1200
1150											1150
1100											1100
1050											1050
1015											1015
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	1500	1550	1570	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	PL600	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900
	..	..	..	..	..	..	..

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	PL650	PL700	PL750	PL800	PL850	PL900
	..	..	..	..	..	..

Áreas de foso mínimo

- 1050 mm
- Foso reducido mínimo EN81-21: 350 mm
- Posibilidad de llegar a 320 mm **bajo estudio previo**

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

—	4600 mm
Resto	3600 mm

Carga nominal

180Kg	225Kg	320Kg	375Kg	450Kg	525Kg	630Kg
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anchura marco de puertas

- .. Anchura marco (AM): 120 mm



DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN

C/ Adarzo 167-B · 39011 Peñacastillo · Santander, Spain

Tel: (00 34) 942 34 60 20 **Fax:** (00 34) 942 35 53 64 **E-mail:** comex@imem.com



ER-0426/1997



GA-2008/0458



SST-0008/2008



Made in Europe

www.imem.com



Abril 2025