

 SilensPRO®
REVOLUTION NANO

 SilensPRO®
REVOLUTION MICRO



100-630 Kg

Ascensores sin cuarto de máquinas

Llega la revolución en ascensores sin cuarto de máquinas.

En 1997 diseñamos nuestro primer ascensor sin cuarto de máquinas con tracción gearless de imanes permanentes, adelantándonos notablemente a la mayor parte de nuestros competidores. Tras dos décadas de innovación y desarrollo constantes y miles de unidades instaladas en los cinco continentes damos un paso más con **Silens Pro Revolution®**: una gama de ascensores sin cuarto de máquinas de última generación **desde 100Kg a 1.000Kg de carga** llamada a revolucionar nuevamente la industria de la elevación.

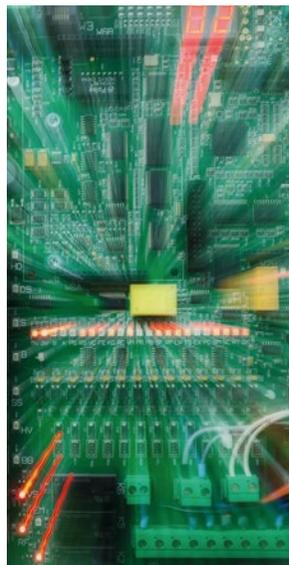
Índice

Revolucionarios por...	3
Más espacio en edificios existentes	4
Altos estándares para el mercado global	5
Varispeed	6
Tecnología inteligente	7
Diseño de vanguardia al servicio del usuario	8
Serie 200 <i>Revolution</i>	9
Serie 300 <i>Revolution</i>	10
Acabados de cabinas	11
Paneles cabina	11
Suelos	11
Botoneras, pulsantería e indicadores	12
Pasamanos	12
Iluminación	12
Displays	13
Maniobra Altamira II	14
Información técnica	16



Inteligente

- ✓ **Silens Pro Revolution®** es un ascensor inteligente, capaz de aprender las rutinas de tráfico del edificio para adecuarse a las preferencias de uso de los pasajeros.
- ✓ Incorpora dispositivos electrónicos programables que reemplazan muchos de los tradicionales componentes electromecánicos del ascensor: con ello se consigue **un ascensor regulado electrónicamente que conoce en todo momento su posición en el hueco con una exactitud de +/- 1mm.**
- ✓ Proporciona al pasajero toda la información de interés en relación con su viaje y el estado del ascensor actualizada en tiempo real a través de las **nuevas pantallas de siete pulgadas a todo color Smartech en cabina y planta.**



Confort y bienestar

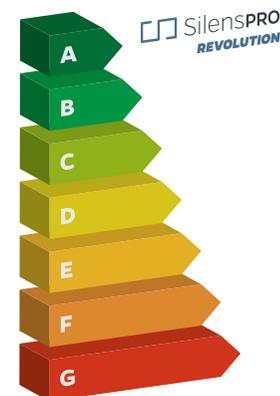
- ✓ **Silens Pro Revolution®** ofrece al pasajero una experiencia de viaje confortable, suave y con una exacta nivelación en cada planta gracias a la función de **Aproximación Directa a Planta** incluida de serie.
- ✓ Incorpora un **motor gearless de imanes permanentes de última generación** caracterizado por sus altas prestaciones, su silencio y su reducido consumo energético.
- ✓ Es absolutamente **silencioso** y ha sido diseñado para suprimir cualquier tipo de vibraciones en el interior del hueco, **evitando molestias y garantizando el bienestar de los propietarios del edificio.**



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.



Rápido

- ✓ **Silens Pro Revolution®** introduce por primera vez de serie la novedosa y exclusiva tecnología **Varispeed®** que le permite viajar por encima de su velocidad nominal, **hasta 1,2 m/s.**
- ✓ Con **Varispeed®** el ascensor llega antes a la planta de destino y ahorra tiempo tanto a los pasajeros que viajan en la cabina como a los que esperan en planta **optimizando la capacidad de tráfico del edificio.**





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.

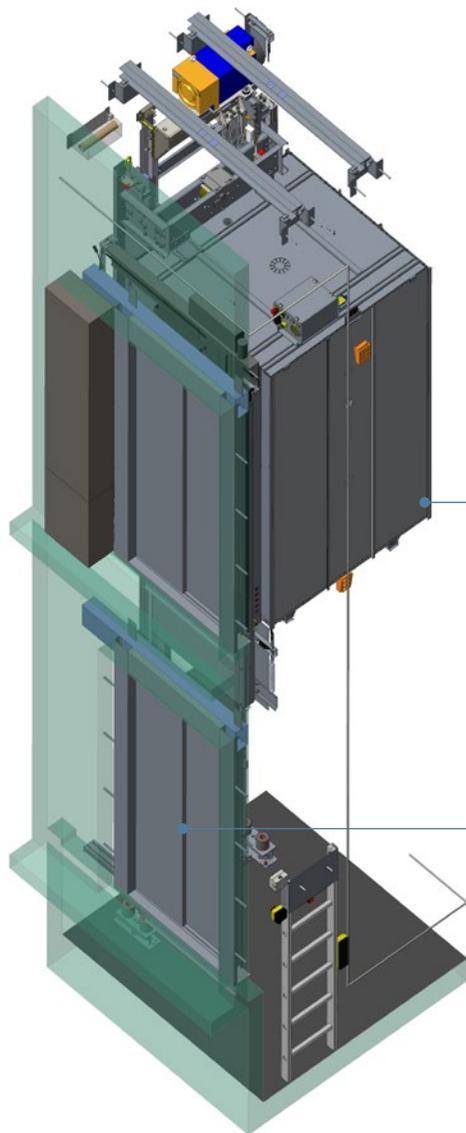
TAMAÑO HUECO *	OTROS ASCENSORES			SPR NANO Y MICRO		
	Carga	Pasajeros	Paso libre (PL)	Pasajeros	Carga	Paso libre (PL)
1300x1350	320kg	4	700 2HT	+ 5	375kg	750 2HT
1350x1500	375kg	5	700 2HT	+ 6	450kg	800 2HT
1500x1600	450kg	6	800 2HT	+ 8	630kg	850 2HT
1500x1750	525kg	7	800 2HT	+ 8	630kg	850 2HT

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.

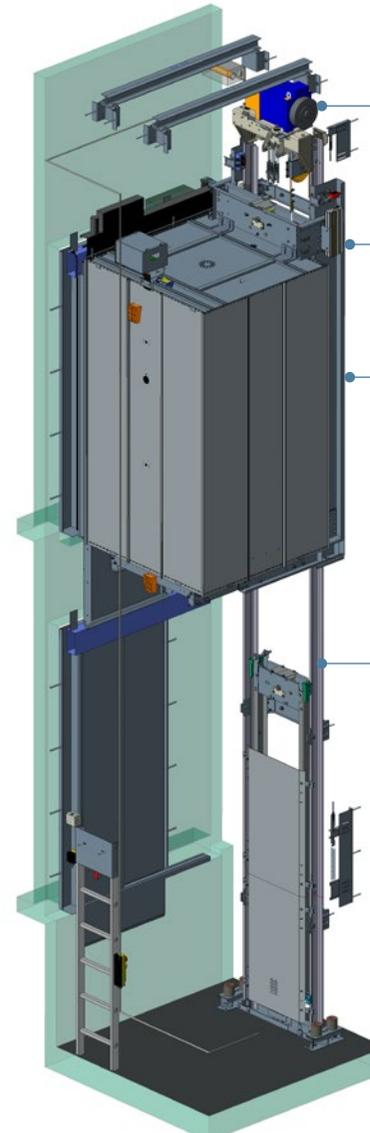


Altos estándares para el mercado global



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 acuñaamiento 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.

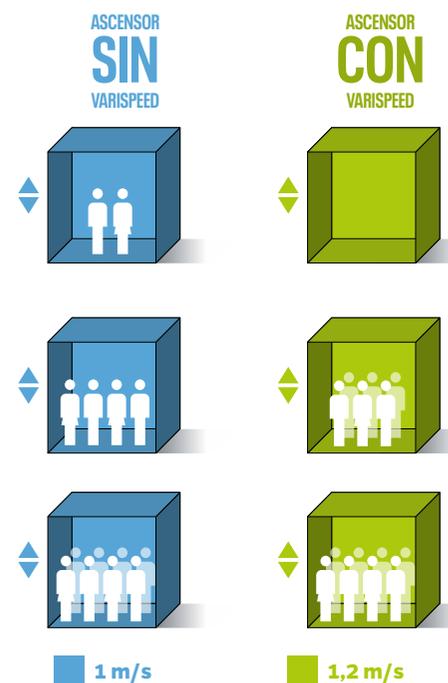
Todas las señales del hueco (finales de carrera, posicionamiento absoluto, zona de puertas, prefinales de carrera) están integradas en un dispositivo PESSRAL.



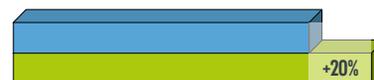
Varispeed: Un viaje más rápido para una óptima gestión del tráfico.

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



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



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.

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.

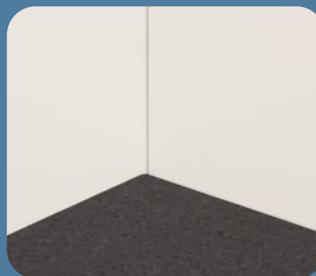
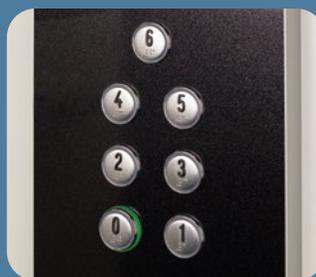
- ✓ **SIRES** convierte a **Silens Pro Revolution®** en un ascensor inteligente, capaz de proporcionar al pasajero una experiencia de uso superior basada en el aprendizaje continuo de los patrones de tráfico en el edificio.
- ✓ Las avanzadas opciones de diagnóstico que aporta **SIRES** posibilitan la detección temprana de fallos, incrementando la seguridad de los pasajeros y mejorando la fiabilidad y disponibilidad del ascensor.
- ✓ **SIRES** mejora también la seguridad del técnico encargado del mantenimiento del ascensor debido, entre otras razones, a que puede realizar las labores de diagnóstico desde el exterior del hueco por medio de un dispositivo portátil con tecnología propia.

**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 o acero inoxidable en diversas 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 BCR1 que integra display TFT de 7" a color.
- ✓ 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.
- ✓ El **espejo** ocupa la mitad del paño de fondo de cabina. Cabina también disponible sin espejo.
- ✓ Diseño acorde a Directiva 2014/33/UE, EN81-20:2014, EN81-50:2014 y EN81-70:2018.



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.
- ✓ Los **zócalos inferiores** 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.
- ✓ El **espejo** se ofrece en disposición dos tercios del paño de fondo de cabina. Cabina también disponible sin espejo.
- ✓ Diseño acorde a Directiva 2014/33/UE, EN 81-20:2014, EN 81-50:2014 y EN81-70:2018.

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.

Paneles de cabina

Serie 200® Revolution · Skinplate



Serie 200® Revolution · Acero inoxidable

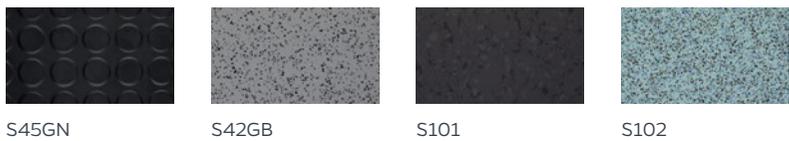


Serie 300® Revolution · Laminados estratificados



Suelos

Goma



Granito



Mármol



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

Botoneras, pulsantería e indicadores

Botoneras de cabina



BCR1

BCR2

Pulsador de cabina



PCEB

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

Botoneras de planta



BER1*

BER2**

BER3***

* Pulsadores integrados en marco de puerta.

** Enrasada.

*** En superficie.

Pulsador de planta



PEEB

Señalización en planta



FERV



Display Smarttech HR.
(Opción EN81-70: integra flecha de sentido de viaje y gong)



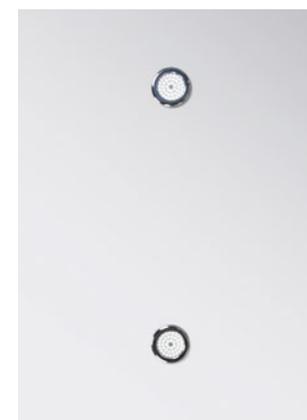
HLER - Cabina
(EN81-70)

Pasamanos

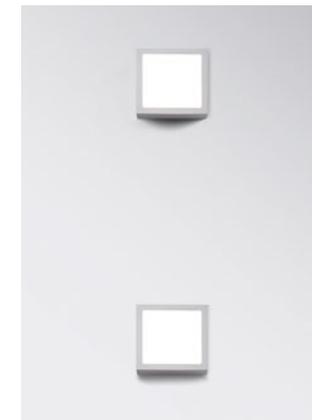


PSR

Iluminación



Spot LED



Spot LED square

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

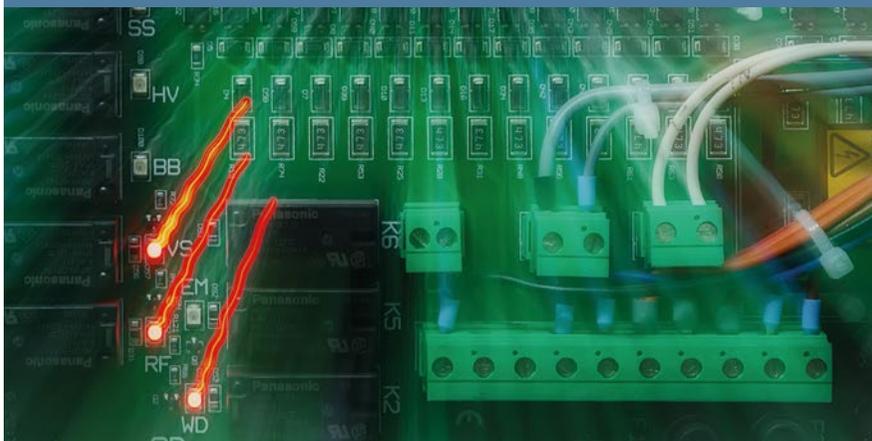
Todas las informaciones visuales y auditivas mostradas han sido diseñadas acorde a los requisitos establecidos por la norma EN81-70: 2018. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.



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

- ✓ Un simple smartphone permite, sin necesidad de cables ni herramientas adicionales, acceder a la maniobra de forma rápida, sencilla y amigable para realizar tareas de mantenimiento del ascensor. **Nuestra APP** permite el acceso a documentaciones, manuales y comunicación con nuestro departamento de soporte técnico al cliente.
- ✓ 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.

Monitorización remota

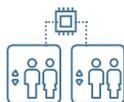
- ✓ El sistema de monitorización remota permite el control de ascensores instalados en uno o varios edificios desde una sala de control. Este sistema se basa en tecnología CAN Bus que permite la supervisión de los ascensores y la detección y lectura de fallos en tiempo real, el control de grupos de ascensores, análisis de rendimientos de los equipos y muchas otras funciones.





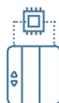
Funciones operativas y de servicio

- ✓ **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.



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 acciando 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.



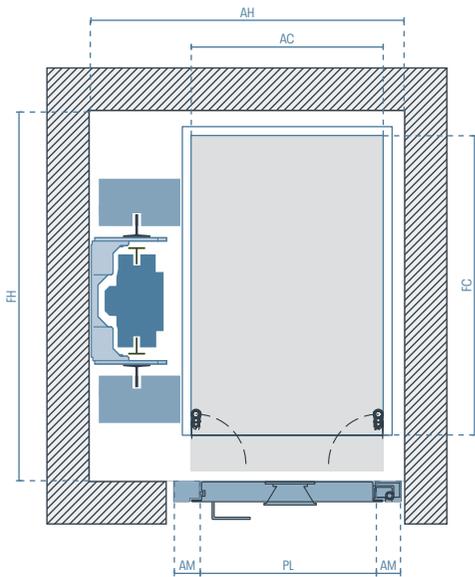
Rangos de aplicación (mecánica estándar)

Recorrido máximo	Hasta 40m
Foso	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<p>Última parada</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mínima estándar (cabina 2175 mm): 3600 mm ▶ Mínima reducida (cabina 2000 mm): 3400 mm <p>Pérdida en el lado de la mecánica: 290 mm.</p> <p>*Ancho de hueco = Ancho cabina + 350 mm</p>
Cabina de 5 en 5mm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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

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

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	Ancho de hueco (AH)														
	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	
PL500	•	••							•••						
PL550	•	••							•••						
PL600	•	••							•••						
PL650	•	••							•••						
PL700	•	••							•••						
PL750	•	••							•••						
PL800	•	••							•••						
PL850	•	••							•••						
PL900	•	••							•••						
Entran 2HT (ver hoja de rango específica)															

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm*	Ancho de hueco (AH)														
	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	
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

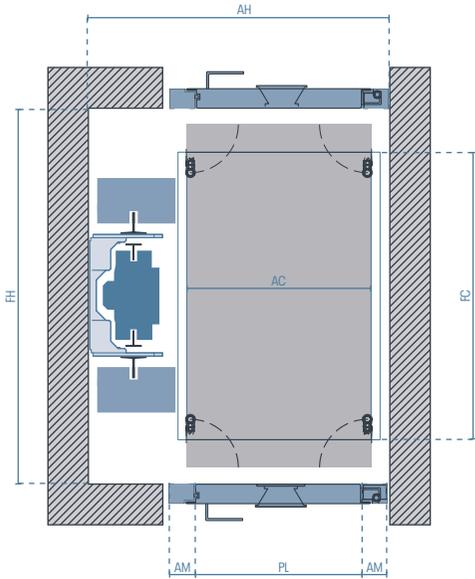
Lateral

Puertas

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	

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**

18

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

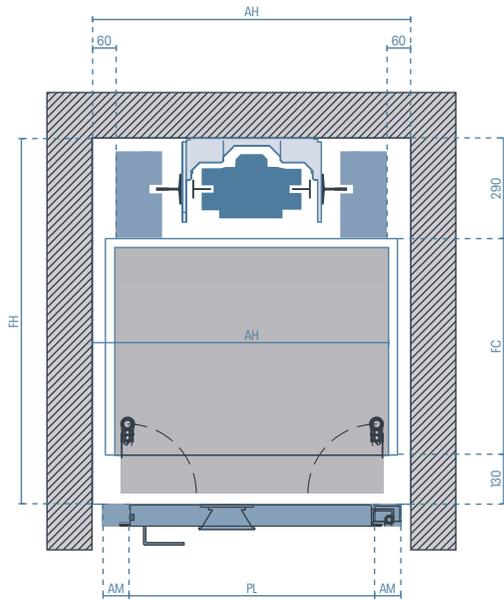
Fondo

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																			
	1600																			
	1550																			
	1500																			
	1450																			
	1400																			
	1350																			
	1300																			
	1250																			
	1200																			
	1150																			
	1100																			
	1050																			
1000																				
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**

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

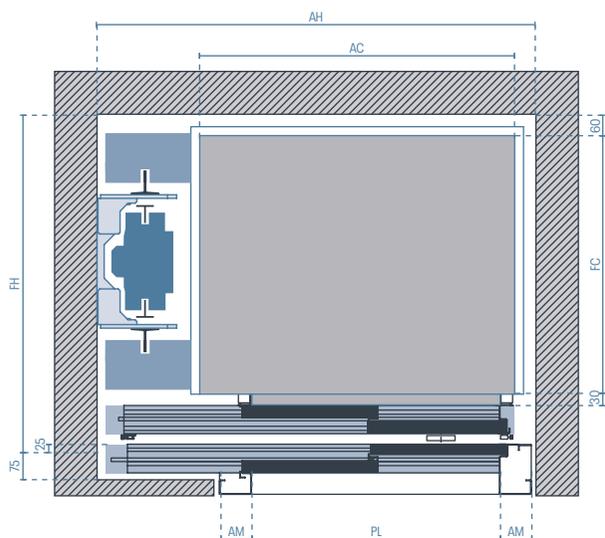
- Anchura marco (AM): 75 mm
- Anchura marco (AM): 100 mm
- Anchura marco (AM): 125 mm

Posición mecánica Lateral

Puertas 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									
	1650									
	1600									
	1550									
	1500									
	1450									
	1400									
	1350									
	1300									
	1250									
	1200									
	1150									
	1100									
1050										
1000										
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

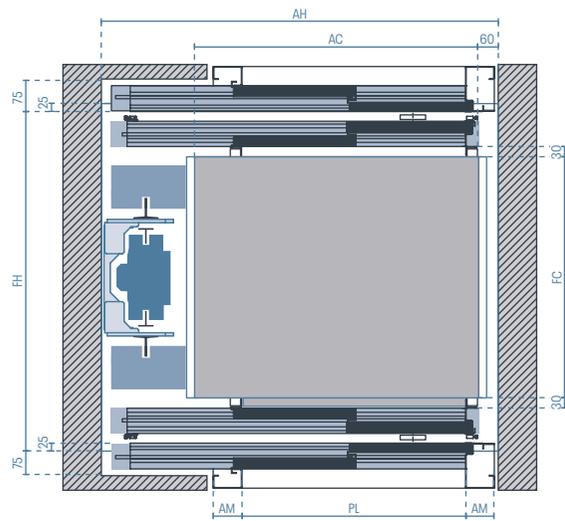
2 hojas telescópicas Augusta EVO

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

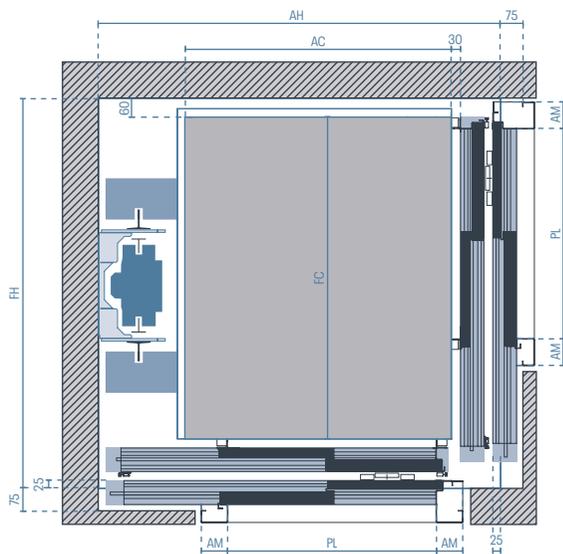
2 hojas telescópicas Augusta EVO

Posición puertas

Retranqueadas

Embarque

Doble 90° ó 270°



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

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

Medidas de cabina

Ancho cabina = Ancho hueco - 455 mm

Fondo cabina = Fondo hueco - 225 mm

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

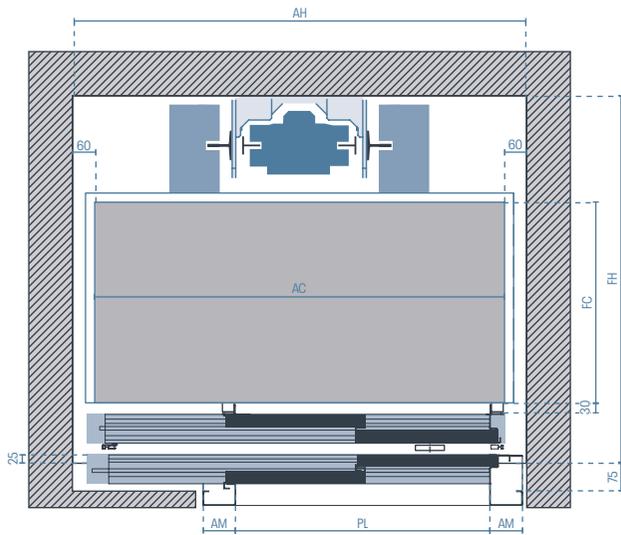
2 hojas telescópicas Augusta EVO

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

—	1350 mm
Resto	1050 mm

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

24

Áreas de UP mínima (cabina altura 2175mm)

—	4600 mm
Resto	3600 mm

Carga nominal

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

Anchura marco de puertas

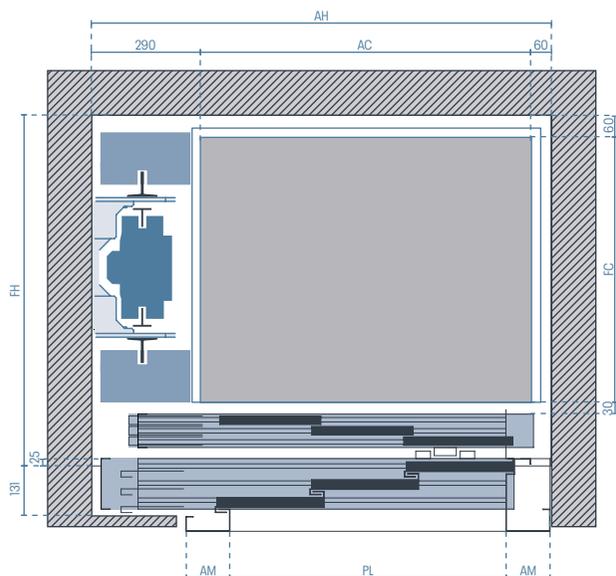
- Anchura marco (AM): 90 mm
- Anchura marco (AM): 120 mm

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														
	1650														
	1600														
	1550														
	1500														
	1450														
	1400														
	1350														
	1300														
	1250														
	1200														
	1150														
	1100														
	1050														
	1000														
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 <= 749mm	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)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

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

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 120 mm

Posición mecánica

Fondo

Puertas

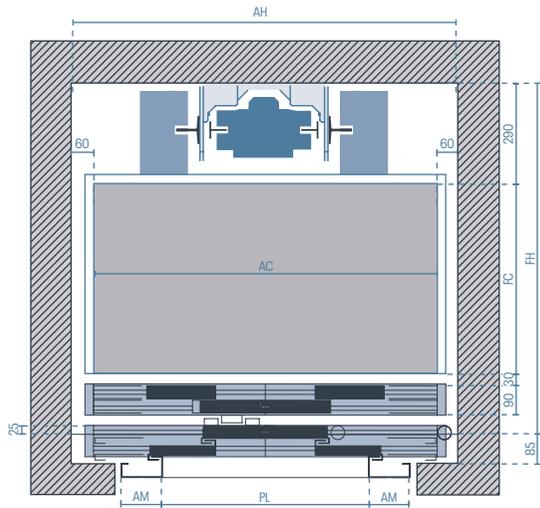
4 hojas centrales Hydra

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

Fondo de hueco (FH)	Ancho de hueco (AH)										
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	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
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	1500	1550	1570	+	

Paso libre de puertas (PL) Foso >= 750mm	Ancho de hueco (AH)										
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	1500	1550	1570	+	
PL600											
PL650											
PL700											
PL750											
PL800											
PL850											
PL900											

Paso libre de puertas (PL) Foso <= 749mm	Ancho de hueco (AH)										
	1120	1170	1220	1270	1350	1400	1500	1550	1570	+	
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)

- ▶ 3600 mm

Carga nominal

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

Anchura marco de puertas

- Anchura marco (AM): 120 mm



 SilensPRO®
REVOLUTION NANO

 SilensPRO®
REVOLUTION MICRO



Made in Europe



EFQM
Excelencia
Empresarial



ISO 9001
Calidad



OHSAS 18001
Seguridad
Laboral



ISO 14001
Gestión
Ambiental

www.imem.com

