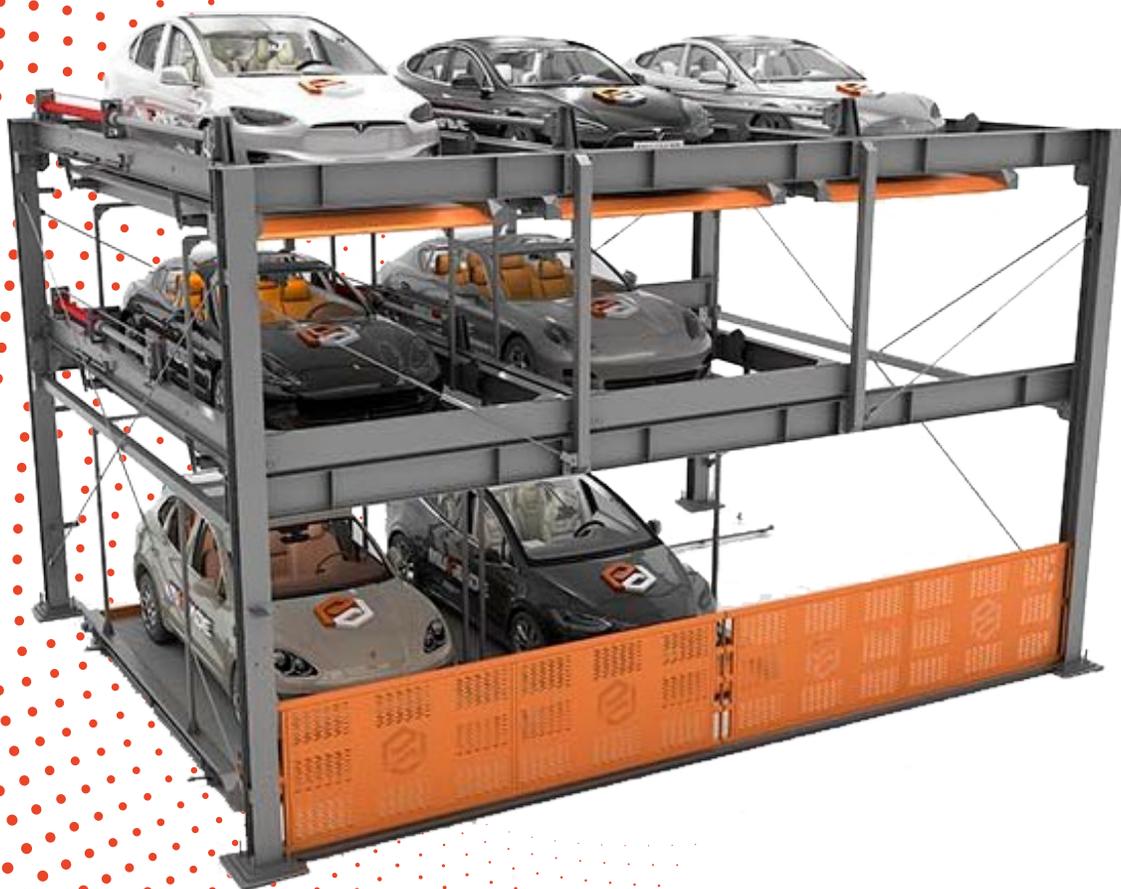


SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO DE ROMPECABEZAS MUTRADE SERIE BDP

Sistema de estacionamiento Bidireccional

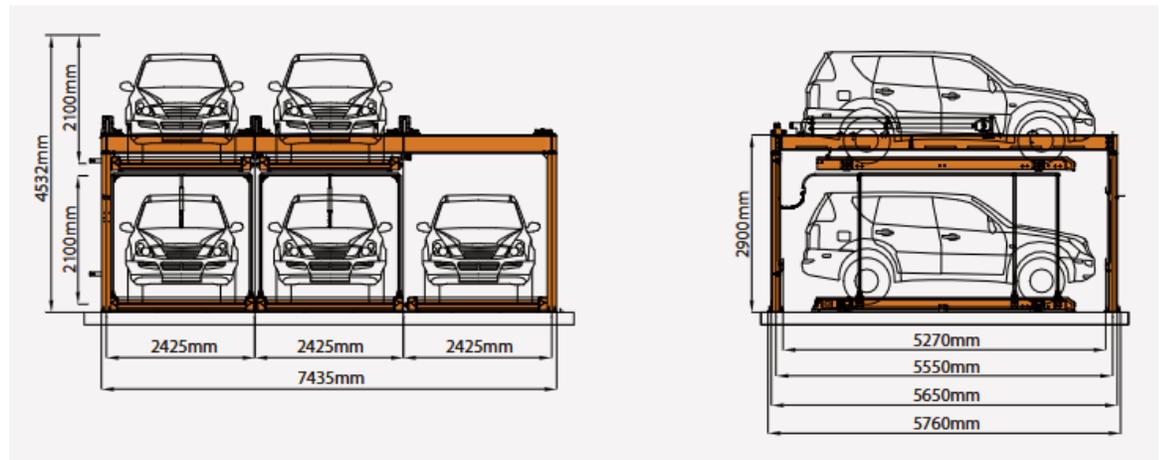
Rompecabezas de múltiples niveles,
semiautomático, múltiples variantes



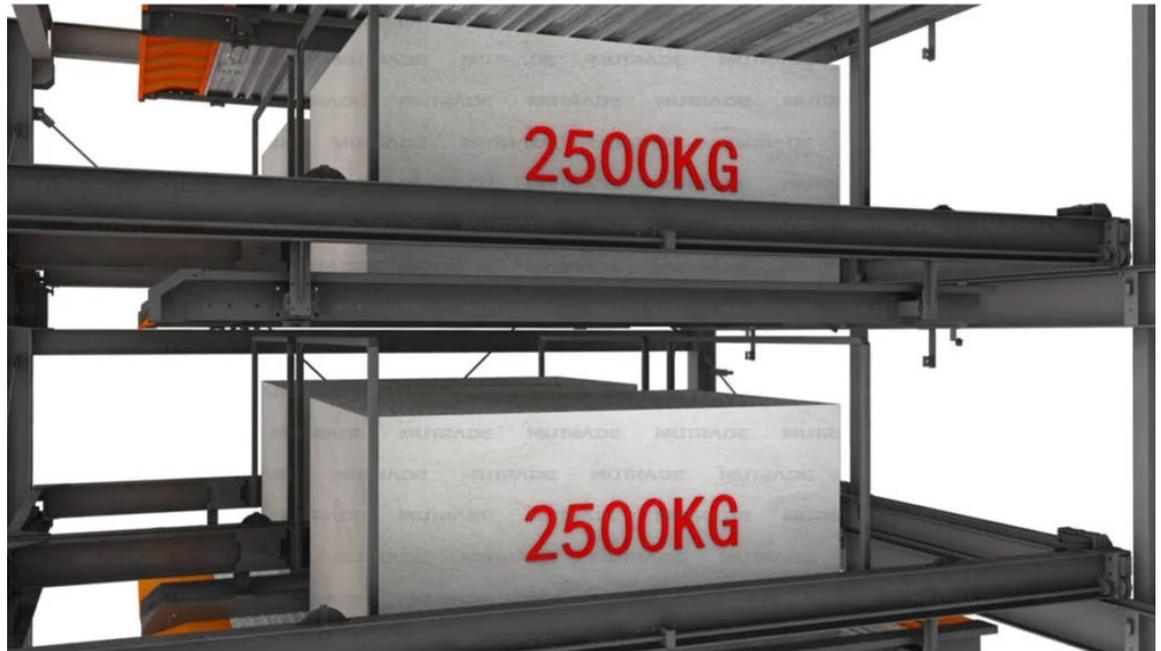
SERIE BPD

Fácil y compacto para aparcar coches en zona urbana, BDP es un **sistema de estacionamiento de rompecabezas** que ahorra espacio construido en múltiples niveles. Gracias al espacio vacío tanto en la planta baja como en la media, se puede acceder a todos los espacios de forma directa e independiente. El diseño único de accionamiento hidráulico proporciona una **mayor capacidad, una velocidad de elevación más rápida, un funcionamiento más silencioso y una seguridad superior** en comparación con el sistema motorizado. Se puede construir en varias soluciones **agregando más cuadrículas** en el costado, espalda con espalda o una fila adicional en el frente. Además, las opciones para diferentes anchos de plataforma, longitudes del sistema y espacios libres del piso están disponibles para acomodar varios tipos de vehículos.

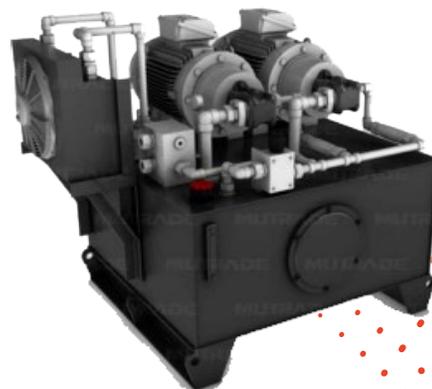




- **Menos espacio de tierra ocupado:** El sistema de transmisión mediante cilindros hidráulicos y cables de acero aprovecha al máximo el espacio interior de la estructura. No se desperdicia espacio para el carrete de cable.
- **Alta velocidad de elevación:** Elevación de 8 a 12 metros por minuto permite que las plataformas se desplacen a la posición deseada en medio minuto y reduce drásticamente el tiempo de espera de los usuarios.
- **Bajo nivel de ruido de funcionamiento:** La unidad de potencia centralizada cuenta con reducción de ruido, por lo que no perjudica la salud ni el medio ambiente.
- **Bajo consumo eléctrico:** Se acciona por gravedad y la bomba hidráulica no funciona cuando la plataforma desciende, por lo que se puede reducir el consumo eléctrico.
- **Estructura modular:** La estructura modular permite que las piezas estructurales y de transmisión sean estándar y adecuadas para diversos proyectos, simplificando así la fabricación y la instalación.



- **Estacionamiento disponible para SUV:** La estructura reforzada permite una capacidad de 2500 kg para todas las plataformas, con mayor altura disponible para acomodar SUV.
- **Fácil operación:** El panel de control centralizado en la parte frontal del sistema permite a los usuarios operar cómodamente mediante código o tarjeta IC/ID.
- **Motor SIEMENS en la unidad de potencia:** El motor Siemens de funcionamiento continuo garantiza que la bomba hidráulica funcione de forma continua en todo momento.

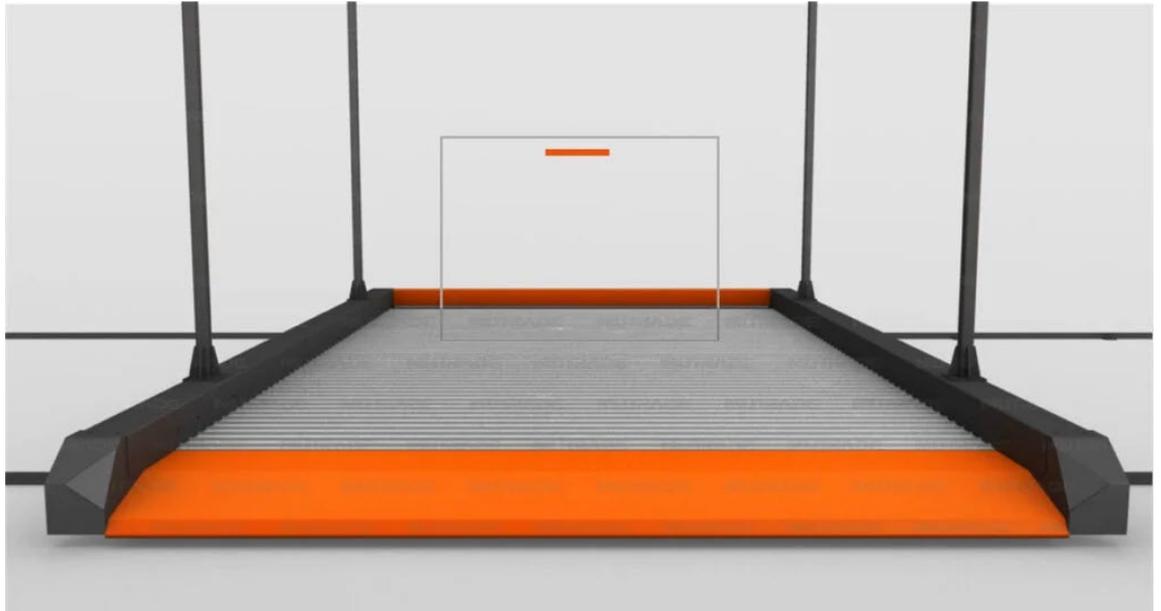




- **Sistema de tuberías hidráulicas:** Las tuberías de aceite, las juntas y los accesorios se han actualizado para que nuestro sistema hidráulico sea más completo y estable.



- **Tubos de aceite estirados en frío sin costura:** En lugar de tubos de acero soldados, se utilizan los nuevos tubos de aceite estirados en frío sin costura para evitar que la soldadura obstruya su interior.
- **Sistema de detección de cables sueltos:** Se puede detectar cualquier cable suelto para evitar la caída de la plataforma.
- **Cables de acero resistentes y fiables:** Los cables de acero de 10 mm de diámetro son lo suficientemente resistentes para el estacionamiento de SUV a largo plazo.



- **Poleas de nailon MC extra resistentes:** Todas las poleas están fabricadas con nailon MC extra resistente de alta calidad con cojinetes de retención de aceite. Son resistentes al desgaste y tienen una vida útil cuatro veces superior a la de las poleas de acero fundido; son autolubrificantes para una excelente protección de los cables; son silenciosas y tienen bajas vibraciones; su temperatura de uso puede variar de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Mayor ancho útil de la plataforma:** Una plataforma más amplia permite a los usuarios subir vehículos a ella con mayor facilidad.
- **Plataforma con amortiguación, antideslizante, antibalaneo y dispositivos de posicionamiento:** Cada plataforma está bien protegida durante el movimiento mediante múltiples cojines de nailon y placas de posicionamiento para amortiguación, antideslizante, antibalaneo y posicionamiento.



- **Marco anticaída mecánico:** El marco anticaída ofrece una protección mecánica fiable en caso de caída de la plataforma.
- **Plataformas a prueba de fugas:** Barandillas laterales especialmente dobladas y placas onduladas galvanizadas que evitan que el aceite o el agua gotee.
- **Barandilla lateral de la plataforma optimizada:** La parte frontal de la barandilla lateral de la plataforma es poligonal sin bordes afilados para evitar lesiones corporales o daños en los neumáticos.
- **Pernos redondos fijados a los rieles laterales:** En lugar de los pernos hexagonales comunes, se utilizan pernos redondos para fijar los rieles laterales y las plataformas, evitando así daños en los neumáticos durante la entrada y salida de vehículos.
- **Tope de autos ajustable:** La posición del tope de coche se puede ajustar para adaptarse a diferentes distancias entre ejes.



- **Protección contra sobrepeso, sobrealtura y sobredescarga:** Se han instalado numerosos sensores fotoeléctricos en diferentes posiciones. El sistema se detiene cuando un vehículo sobrepasa la longitud o la altura. El sistema hidráulico detecta un vehículo sobrecargado y no lo eleva.
- **Dispositivo de protección con autobloqueo:** El dispositivo de protección con autobloqueo detendrá la plataforma de forma segura en caso de un corte de electricidad.
- **Protección contra entrada accidental:** Los sensores de fotocélula ubicados en la parte frontal del sistema detectarán cualquier entrada accidental de una persona o vehículo, detendrán el sistema y activarán la alarma.

- **Sistema de control PLC:** El sistema de control centralizado PLC de Omron se utiliza para un control estable a largo plazo y un funcionamiento multifuncional.
- **Múltiples protecciones de seguridad eléctrica:** Se adoptan protecciones contra secuencia de fases, sobrecorriente, sobrecarga, sobretensión o subtensión.
- **Repuestos eléctricos de primeras marcas:** Los repuestos eléctricos de Siemens, Schneider y Omron se utilizan ampliamente en el sistema eléctrico.
- **Paquetes y entregas profesionales:** Nuestro desarrollo y actualizaciones a largo plazo, así como nuestra amplia experiencia en proyectos globales, garantizan que nuestros paquetes de productos y nuestro trabajo de carga sean aptos para el transporte marítimo y eviten daños.
- **Puertas de seguridad opcionales:** Hay dos tipos de puertas de seguridad disponibles para proteger el sistema de estacionamiento, los vehículos y los objetos de valor en el interior, así como para evitar entradas accidentales.
- **Cubierta opcional para techo y fachada:** La cubierta para techo y fachada de chapa de acero de color es opcional para proteger la estructura y sus componentes de la lluvia y la nieve.

- **1. Factor de seguridad de diseño:** El factor de seguridad del sistema de transmisión no es inferior a 7 para garantizar que toda la estructura y las conexiones sean lo suficientemente robustas y seguras.
- **2. Botón de parada de emergencia:** El botón de parada de emergencia se puede activar para detener el sistema y cortar la alimentación inmediatamente en caso de emergencia.
- **3. Protección de funcionamiento:** Tras activar el botón de parada de emergencia, el equipo no puede funcionar hasta que finalice la emergencia.
- **4. Detección de exceso de longitud:** Si un vehículo con una longitud superior a la nominal se estaciona en la plataforma, el sensor detendrá el sistema y activará la alarma.
- **5. Detección de exceso de altura:** Si un vehículo con una altura superior a la nominal entra, el sensor detendrá el sistema y activará la alarma.
- **6. Detección de entrada accidental:** Cuando una persona o un vehículo intenta entrar en el sistema en funcionamiento, el sensor detendrá el sistema inmediatamente y activará la alarma.
- **7. Tope de cabina ajustable:** La posición del tope de cabina en la plataforma se puede ajustar hacia adelante o hacia atrás según la longitud de cada cabina.
- **8. Bastidor anticaída:** Dos bastidores mecánicos debajo de cada plataforma superior ofrecen mayor estabilidad y fiabilidad para proteger la cabina de cualquier caída.



- **9. Luz de alarma:**

Una luz de alarma parpadea para recordar el funcionamiento del sistema.

- **10. Zumbador:**

El zumbador se activará para avisar si se produce un error de sobrelongitud, sobrealtura, sobrecarga o entrada accidental, etc., y el indicador de error se mostrará en el panel de control.

- **11. Protección contra sobrecarga del motor:**

Si el motor se sobrecarga por alguna razón, la protección cortará la alimentación inmediatamente para proteger el motor y las cabinas en las plataformas.

- **12. Protección contra fallo de fase y contrafase:** El lazo de control detendrá el motor inmediatamente si se produce un fallo de fase o contrafase.

- **13. Protección contra sobretensión:** El lazo de control cortará la alimentación en el PLC para protegerlo en caso de sobretensión.

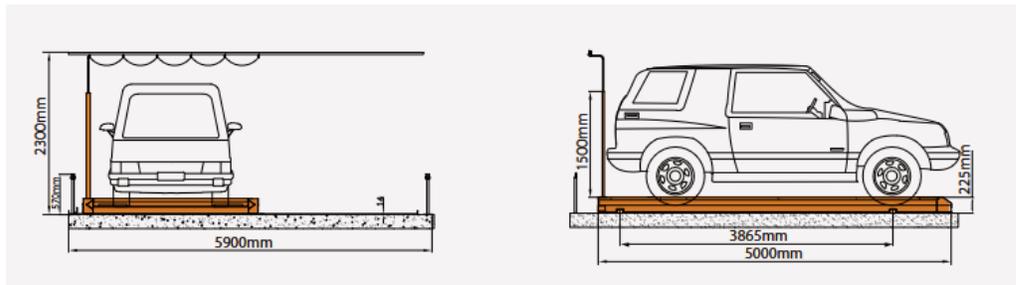
- **14. Protección de autobloqueo:** En caso de fallo eléctrico o emergencia, el motor deslizante puede aplicar el freno, bloquear la bomba hidráulica y las válvulas, y detener todos los dispositivos móviles.

- **15. Interruptores de límite de posicionamiento y punto final:** Los interruptores de límite de posicionamiento detienen el movimiento de la plataforma cuando esta alcanza la posición deseada. El interruptor de límite de punto final ofrece protección adicional en caso de que falle un interruptor de límite de posicionamiento y la plataforma continúe moviéndose.
- **16. Protección de enclavamiento de elevación y deslizamiento:** La protección de enclavamiento siempre funciona para evitar que los movimientos de elevación y deslizamiento sean simultáneos.
- **17. Protección de posicionamiento de deslizamiento:** Se colocan topes en los extremos de los rieles deslizantes para impedir que la plataforma se deslice a la posición deseada.
- **18. Protección de tiempo insuficiente y excesivo:** Durante el movimiento de elevación o deslizamiento, el sistema de control detectará un tiempo de operación inferior o superior al límite de seguridad establecido, y el equipo se detendrá y no funcionará hasta que el administrador o una persona autorizada lo solucione.
- **19. Protección contra sobrecarrera de la plataforma:** Cada plataforma se eleva mediante un cilindro hidráulico que se desliza en una carrera determinada y evita que la plataforma se mueva innecesariamente en caso de fallo de los interruptores de límite.
- **20. Protección de seguridad con contraseña:** Se solicita una contraseña para garantizar que solo la persona autorizada pueda operar el equipo.

BPD-1



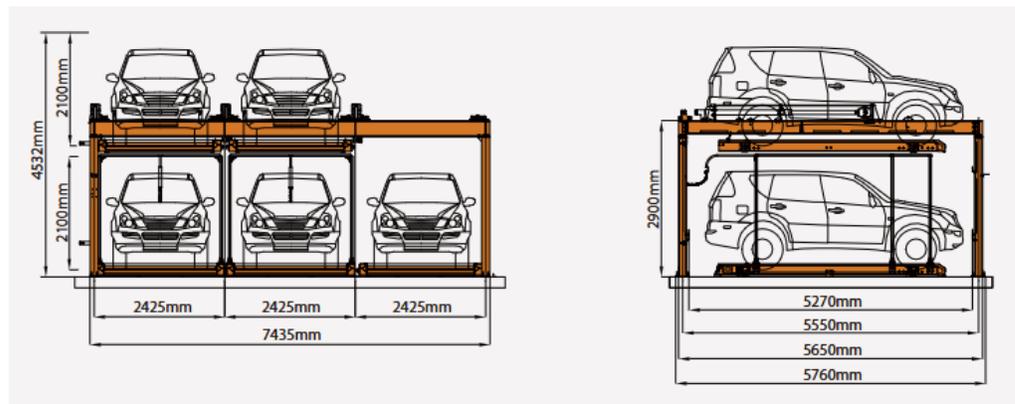
| | |
|---------------------------------|---|
| Niveles | 1 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1850 mm x 2050 mm (L x An x Al) |
| Modo de conducción | Motor |
| Capacidad de elevación | 2500 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 0,2 kW |
| Velocidad de deslizamiento | 7,5 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo |



BPD-2



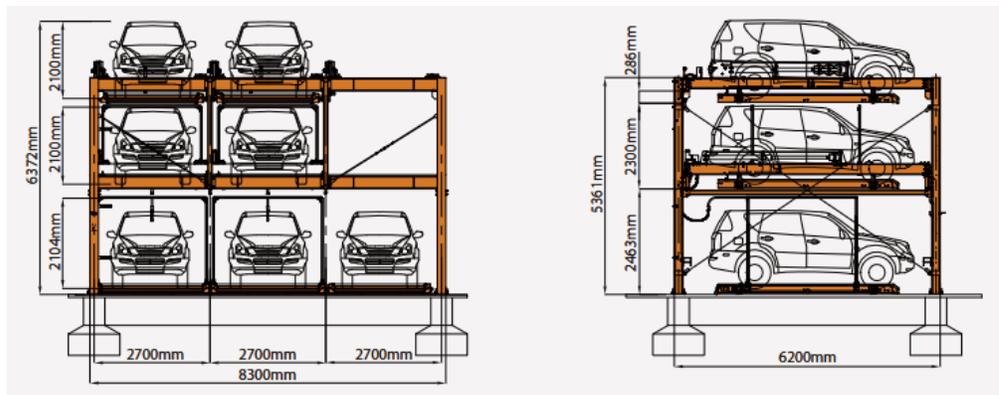
| | |
|---------------------------------|--|
| Niveles | 2 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1850 mm x 1550/2050 mm (L x An x Al) |
| Modo de conducción | Cilindro hidráulico + cable de acero |
| Capacidad de elevación | 2000 kg / 2500 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 4 kW |
| Velocidad de elevación | 8-12 m/min |
| Velocidad de deslizamiento | 8 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo |



BPD-3



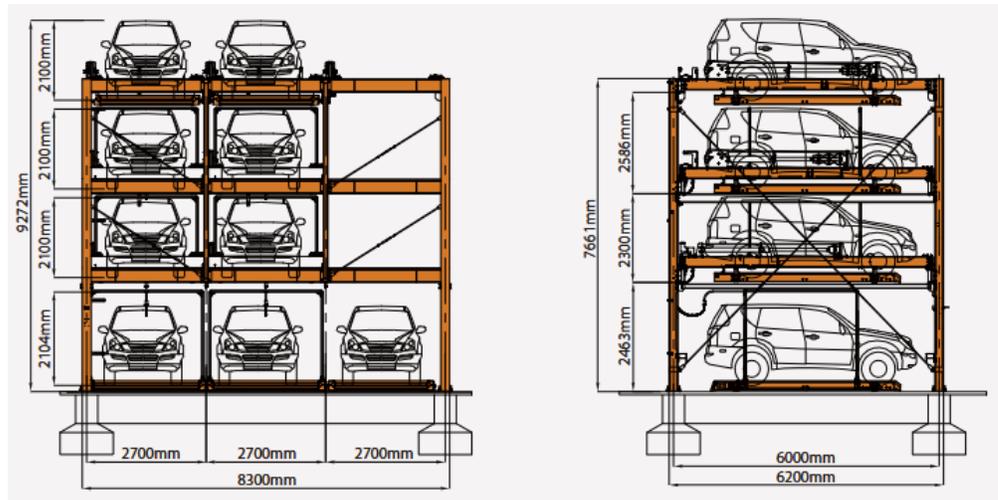
| | |
|---------------------------------|--|
| Niveles | 3 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1850 mm x 1550/2050 mm (L x An x Al) |
| Modo de conducción | Cilindro hidráulico + cable de acero |
| Capacidad de elevación | 2000 kg / 2500 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 4 kW |
| Velocidad de elevación | 8-12 m/min |
| Velocidad de deslizamiento | 8 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo |



BPD-4



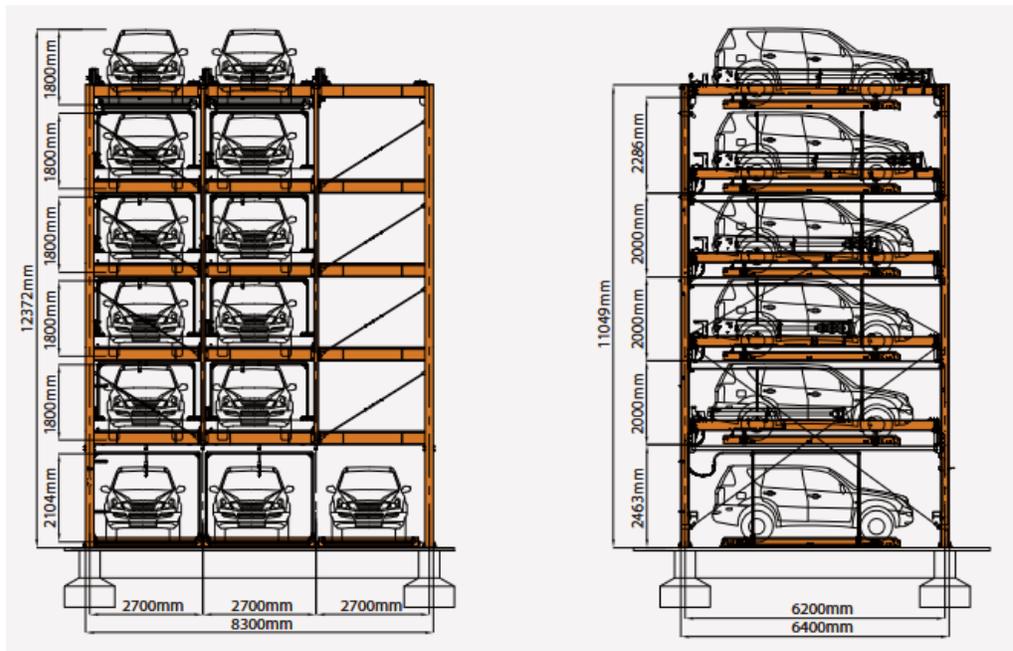
| | |
|---------------------------------|--|
| Niveles | 4 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1850 mm x 1550/2050 mm (L x An x Al) |
| Modo de conducción | Cilindro hidráulico + cable de acero |
| Capacidad de elevación | 2000 kg / 2500 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 7,5 kW |
| Velocidad de elevación | 12-15 m/min |
| Velocidad de deslizamiento | 8 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo |



BPD-6



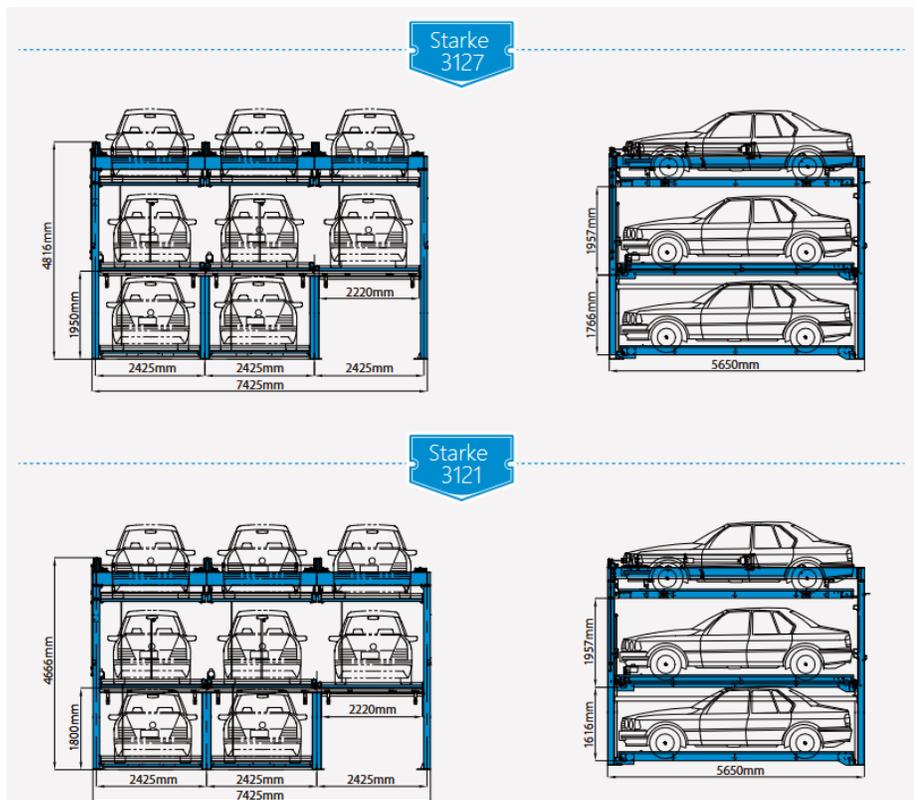
| | |
|---------------------------------|--|
| Niveles | 6 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1850 mm x 1550/1750 mm (L x An x Al) |
| Modo de conducción | Cilindro hidráulico + cable de acero |
| Capacidad de elevación | 2000 kg / 2500 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 7,5 kW |
| Velocidad de elevación | 12-15 m/min |
| Velocidad de deslizamiento | 8 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo |



Starke 3127&3121



| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Modelo | Starke 3127 | Starke 3121 |
| Niveles | -1+2 | -1+2 |
| Tamaño disponible del vehículo | 5000 mm x 1950 mm x 1700 mm | 5000 mm x 1950 mm x 1550 mm |
| Modo de conducción | Cilindro hidráulico | Cilindro hidráulico |
| Capacidad de elevación | 2700 kg | 2100 kg |
| Potencia de la bomba hidráulica | 4 kW | 4 kW |
| Velocidad de elevación | 8-12 m/min | 8-12 m/min |
| Velocidad de deslizamiento | 8 m/min | 8 m/min |
| Control | Sistema PLC Omron | Sistema PLC Omron |
| Operación | Botones y tarjetas IC | Botones y tarjetas IC |
| Acabado | Recubrimiento en polvo Akzo Nobel | Recubrimiento en polvo Akzo Nobel |



Panel de Operaciones



Dos formas de operar el sistema:

- 1. Código:** Introduce el número de la plataforma deseada y pulsa EJECUTAR para empezar.
- 2. Tarjeta:** Los usuarios pueden pasar una tarjeta específica para acceder a una plataforma específica hasta el nivel de entrada. Cada tarjeta corresponde a una plataforma específica.

Surface treatment

El recubrimiento en polvo se aplica como un polvo seco y fluido. Generalmente se aplica electrostáticamente y luego se cura con calor para permitir que fluya y forme una película. Se utiliza generalmente para crear un acabado duro, más resistente que la pintura convencional.

El polvo Akzo, la marca líder mundial, se aplica para obtener el mejor rendimiento y un acabado antioxidante de alto nivel.

Para más información, escríbenos a:

ventas@chilelift.cl

www.chilelift.cl

Principio de funcionamiento



1. Para bajar el auto marcado en la columna de al medio del 5° piso.

2. Todas las plataformas que estén debajo deberán deslizarse para despejar la columna



3. Ahora el auto marcado puede bajarse fácilmente hasta la base de la estructura

De acuerdo con el principio de funcionamiento de nuestro sistema de estacionamiento, el mantenimiento periódico debe realizarse según los cuatro tipos siguientes:

- **A. Inspección y mantenimiento mensual:** Debe realizarse cada dos semanas tras la puesta en marcha del proyecto, durante los primeros tres meses. El equipo y los dispositivos de seguridad deben estar limpios, lubricados y ajustados, y deben inspeccionarse. En particular, preste especial atención al estado de funcionamiento de los principales dispositivos de seguridad. Es necesario realizar una inspección minuciosa y solucionar cualquier problema detectado lo antes posible. Inspeccione todas las piezas lubricadas y lubríquelas si es necesario.
- **B. Inspección y mantenimiento trimestrales:** Debe realizarse cada tres meses después del primer mes. Se deben inspeccionar completamente todos los componentes de la transmisión (cables de acero, interruptores de límite, motor de la unidad de potencia, poleas, rieles de guía, etc.), los dispositivos de seguridad y el sistema de control eléctrico, y realizar los ajustes o reparaciones necesarios si es necesario.
- **C. Inspección y mantenimiento anual:** Se debe realizar una inspección técnica anual de todo el equipo (incluida la conexión a tierra y la tensión soportada de los componentes eléctricos, etc.). El cliente debe realizar una estimación del estado de funcionamiento del equipo y un plan de mantenimiento anual, así como reparar y reemplazar las piezas desgastadas.
- **D. Prueba de ajuste:** La prueba de ajuste con carga debe realizarse cada dos años. El equipo solo podrá volver a funcionar tras una inspección minuciosa de todo el sistema en caso de parada prolongada o de cualquier terremoto o incendio.