



# ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

DIMENSIONES, NOTAS TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DE PRESTACIONES

## singlevario 2061 OUTDOOR



## Índice

Explicación de símbolos.....	2	Pendiente de aproximación.....	5
Posiciones de aparcamiento.....	2	Conformidad CE.....	6
Dimensiones y tolerancias.....	2	Instalación eléctrica.....	7
Sinopsis del tipo de construcción.....	3	Notas técnicas.....	8
Especificaciones del vehículo.....	3	Descripción de prestaciones.....	9
Sinopsis de tipos de sistemas y alturas de techo.....	4	Prestaciones por parte del cliente.....	10
Dimensiones de anchura.....	4	Reservado el derecho a modificaciones técnicas.....	10
Detalles del tipo de construcción, cimentación de la unidad hidráulica.....	4		
Plano de cargas.....	5		

## Explicación de símbolos



Plataformas transitables en horizontal.



carga máx. por plaza en kg.

Son posibles cargas adicionales superiores a 2000 kg con un recargo (véase "Especificaciones del vehículo", la página 3).



Colocación en exteriores.



Altura ajustable posteriormente (véase "Sinopsis de tipos de sistemas y alturas de techo", la página 4).

Carga máx. por plaza ampliable posteriormente (véase "Especificaciones del vehículo", la página 3).



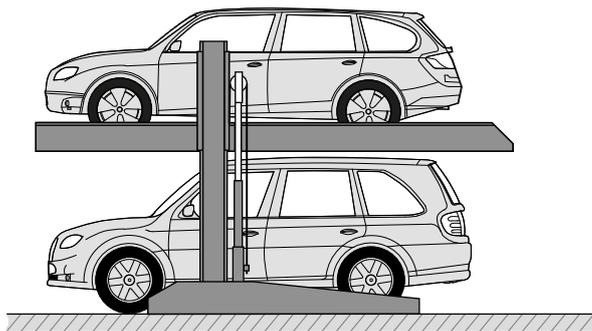
Los sistemas ofertados cumplen la norma DIN EN 14010 y la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.



Además, este sistema ha sido sometido voluntariamente a la prueba de conformidad TÜV SÜD.

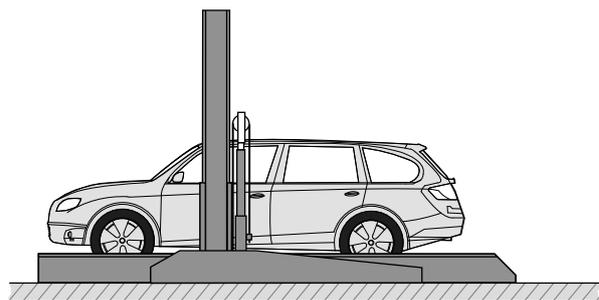
## Posiciones de aparcamiento

### Plaza abajo



El vehículo inferior puede aparcarse o desaparcarse.

### Plaza arriba



El vehículo superior puede aparcarse o desaparcarse.

## Dimensiones y tolerancias

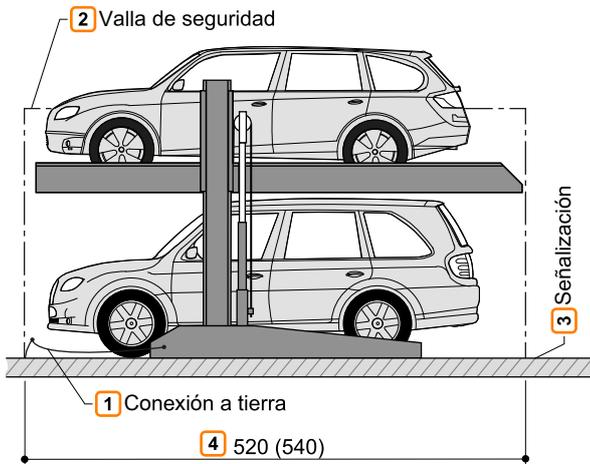


Todas las dimensiones se entienden como dimensiones finales mínimas.

Tolerancia para dimensiones +3/-0. Dimensiones en cm.

Para respetar las dimensiones finales mínimas, deben tenerse en cuenta además las tolerancias conforme al reglamento alemán para la elaboración de contratos de construcción (VOB, por sus siglas en alemán), parte C (DIN 18330 y 18331) así como la norma DIN 18202.

## Sinopsis del tipo de construcción



- 1 Compensación de potencial mediante toma de tierra conectada al sistema (suministrada por el cliente).
- 2 Valla de seguridad por tres lados conforme a DIN EN ISO 13857. Dependiendo del lugar, también sirve como cortavientos.
- 3 Según la norma DIN EN 14010, el cliente debe instalar en el área de acceso una señalización amarilla-negra de 10 cm de ancho conforme a la norma DIN ISO 3864 delante de la zona de apoyo del borde superior de la plataforma con vistas a señalar la zona de peligro. (véase "Plano de cargas", la página 5).
- 4
  - 520 cm para vehículos de hasta 5,0 m de longitud
  - 540 cm para vehículos de hasta 5,2 m de longitud
 Modelos más cortos a petición. Tenga en cuenta la normativa local referente a la longitud de las plazas de aparcamiento. Para el uso cómodo de la plaza de aparcamiento y debido a que la longitud de los vehículos suele ser cada vez mayor, recomendamos una longitud de 540 cm.



Antes de descender la plataforma debe desahucarse el vehículo inferior.

## Especificaciones del vehículo

### Versión

PS (plataforma simple) = 2 vehículos

### Posibilidades de aparcamiento

Vehículos de serie:  
Limusinas, familiares, SUV, furgonetas que cumplan con el gálibo de paso libre y la carga máxima por plaza de aparcamiento.

Para aquellos países donde **no** haya que tener en cuenta la carga de nieve:

	PS	
Peso <b>3</b>	2000 kg	2600 kg
Carga por rueda	500 kg	650 kg

Para aquellos países donde **haya** que tener en cuenta la carga de nieve, la posibilidad de aparcar en la plaza superior se reduce conforme a la siguiente tabla:

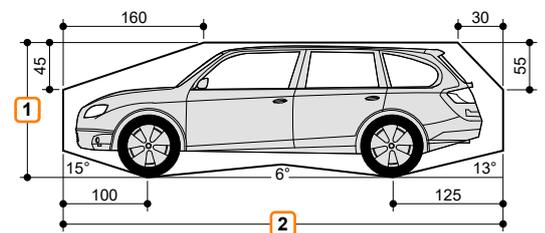
	PS	
Peso <b>3</b>	1500 kg	2000 kg
Carga por rueda	375 kg	500 kg

- 1 Altura del vehículo (véase "Sinopsis de tipos de sistemas y alturas de techo", la página 4)
- 2 Longitud del vehículo (véase "Sinopsis del tipo de construcción", la página 3)
- 3 ¡Las plazas de aparcamiento pueden cargarse posteriormente con hasta 2600 kg!



Las cargas de nieve se aplican para una cota de nieve de 20 cm. En caso de cotas de nieve mayores, la carga de nieve deberá despejarse en consecuencia.

### Gálibo de paso libre

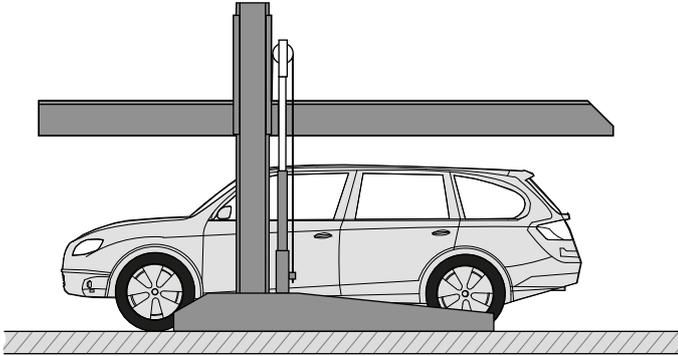


Anchura del vehículo de 190 cm con anchura de plataforma de 230 cm.  
En caso de plataformas más anchas pueden aparcarse vehículos más anchos.

## Sinopsis de tipos de sistemas y alturas de techo



Siempre y cuando las condiciones estructurales no limiten la altura, la altura del vehículo en las plazas de aparcamiento superiores no quedará limitada.



Tipo	Altura del vehículo inferior
2061-160	150
2061-170	160
2061-180	170
2061-190	180
2061-200	190
2061-210	200

## Dimensiones de anchura

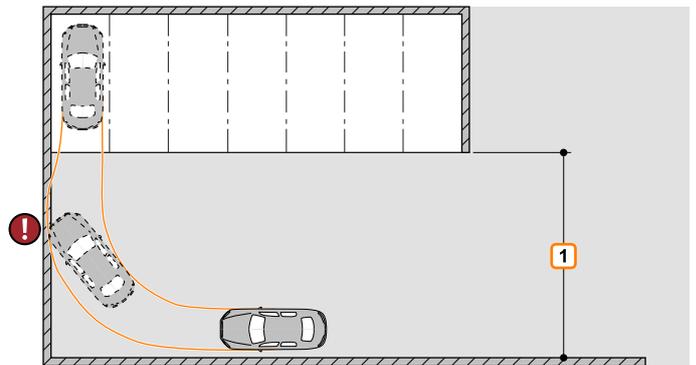


Recomendamos plataformas con anchuras de al menos 250 cm y pasillos con anchuras de 650 cm para transitar cómodamente por el sistema Multiparking y poder salir y entrar al vehículo sin problemas.

Las plataformas más estrechas pueden dificultar el estacionamiento dependiendo de los siguientes criterios:

- Anchura del pasillo
- Condiciones de acceso
- Dimensiones del vehículo

**1** ¡Tenga en cuenta la anchura del pasillo mínima conforme a las normativas locales!



	Anchura interior de la plataforma	B1	Tabiques de separación
PS	230	260	
	240	270	
	250	280	
	260	290	
	270	300	

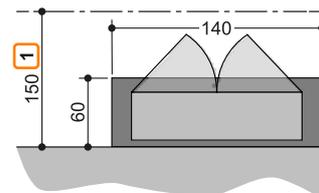
## Detalles del tipo de construcción, cimentación de la unidad hidráulica



Si no es posible montar la unidad hidráulica en edificios o espacios colindantes, la unidad y los componentes eléctricos deberán guardarse en un armario (con recargo).

El armario debe situarse en la parte trasera del sistema. Para ello se requiere una cimentación (140 x 60 cm) de hormigón (calidad mín. del hormigón C20/ C25).

El armario se atornilla al suelo. Profundidad de los taladros aprox. 10 cm.

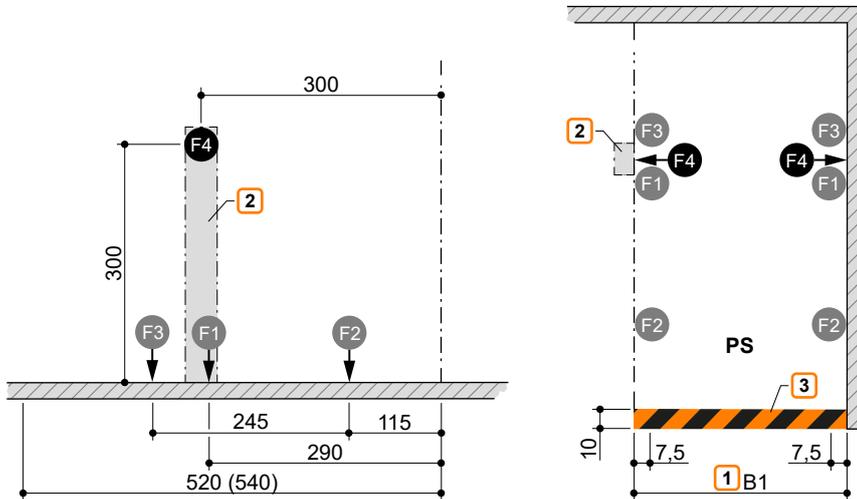


**1** Espacio libre

## Plano de cargas



Los sistemas se atornillan al suelo. La profundidad de los taladros en el suelo es de aprox. 15 cm y en los muros de aprox. 12 cm. El suelo y los muros deben estar contruidos en hormigón (calidad mín. del hormigón C20/25). Las dimensiones de los puntos de apoyo son valores aproximados. Si necesita la posición exacta, contacte con KLAUS Multiparking.



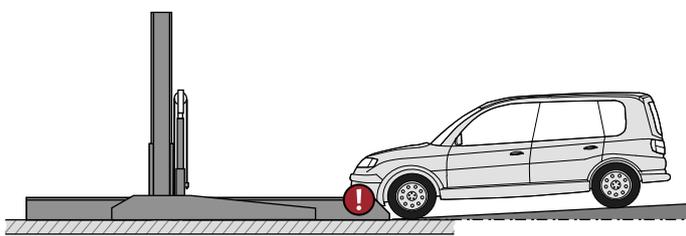
Carga por plaza de aparcamiento	F1	F2	F3	F4
2000 kg	+ 30,0 kN	+ 0,5 kN	+ 7,7 kN	± 1,0 kN
2600 kg	+ 36,0 kN	+ 0,7 kN	+ 9,8 kN	± 1,0 kN

- 1 Dimensiones de anchura B1 (véase "Dimensiones de anchura", la página 4)
- 2 El sistema debe quedar bien apoyado lateralmente por ambos lados. Si este no dispone de muros laterales, deberá colocarse un soporte adicional. Para este soporte se requiere una superficie del suelo de 50 x 30 cm (calidad mín. del hormigón C20/25, profundidad de los taladros aprox. 15 cm).
- 3 Señalización conforme a DIN ISO 3864 (los colores de esta ilustración no se corresponden con la norma DIN ISO 3864)

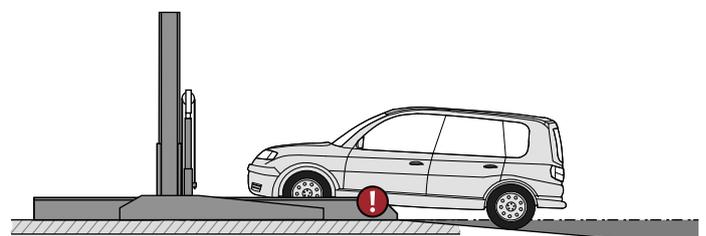
## Pendiente de aproximación



Las pendientes máximas de aproximación indicadas en el dibujo no deben sobrepasarse. Una pendiente de aproximación incorrecta puede causar problemas al transitar por el sistema de los cuales KLAUS Multiparking no se hace responsable.



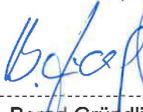
Pendiente máx. de descenso 4%



Pendiente máx. de ascenso 14%

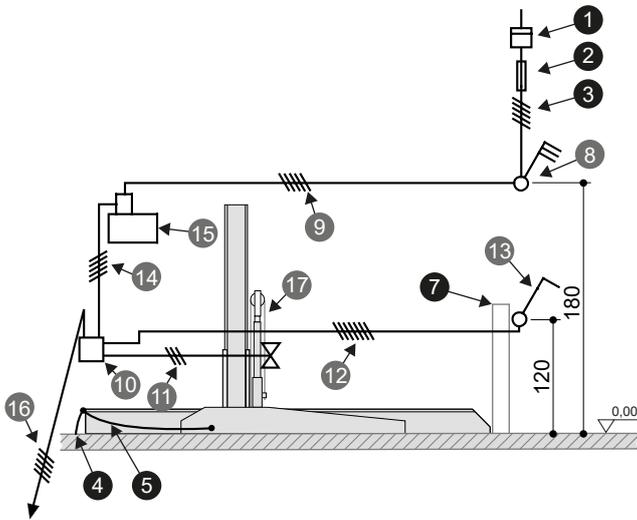
## Conformidad CE

Los sistemas ofertados cumplen la norma DIN EN 14010 y la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Además, este sistema ha sido sometido voluntariamente a la prueba de conformidad TÜV SÜD.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT	 Industrie Service
	<b>Certificate concerning the examination of conformity</b>
	<b>Certificate no:</b> CA 527
	<b>Certification body:</b> TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München – Germany
	<b>Applicant / Certification holder:</b> KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Germany
	<b>Manufacturer:</b> KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Germany
	<b>Product:</b> Equipment for power driven parking of motor vehicles
	<b>Type:</b> SingleVario 2061EB 2.000 kg SingleVario 2061EB 2.600 kg
	<b>Directive:</b> 2006 / 42 / EC, Annex I
	<b>Test specifications:</b> DIN EN 14010:2003+A1:2009
<b>Date and number of the test report / mark of conformity:</b> No. CA 527 from 2022-05-10	
<b>Result:</b> The equipment fulfills the requirements of the test specifications for the respective scope of application stated in the annex (page 1) of this certificate, keeping the mentioned conditions.	
<b>Date of issue:</b> 2022-05-16	
<b>Validity:</b> 2027-05-15	
 Bernd Gründling Zertifizierstelle der Fördertechnik	
	
TUV®	

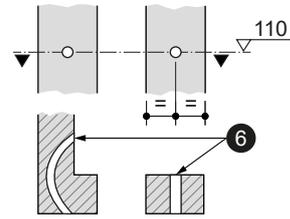
## Instalación eléctrica

### Diagrama de instalación eléctrica



### Prest. elemento de mando (por el parte del cliente)

#### Elemento de mando externo



### Prestaciones eléctricas (por parte del cliente)

N°	Cantidad	Designación	Posición	Frecuencia
1	1	Contador eléctrico	en la línea de acometida	
2	1	Fusible previo: Fusibles 2x 16 A (lentos) o Fusibles automáticos de 2 x 16 A (característica de disparo K o C)	en la línea de acometida	1 por cada unidad de 1,5 kW
	1	3 fusibles de 16 A (lentos) o 3 fusibles automáticos de 16 A (característica de disparo K o C)	en la línea de acometida	1 por cada unidad de 3,0 kW
3	1	Línea de acometida de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (2 fases + T) con cables señalizados y conductor protector <b>1</b>	hasta el interruptor principal	1 por cada unidad de 1,5 kW
	1	Línea de acometida de 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 fases + N + T) con cables señalizados y conductor protector <b>1</b>	hasta el interruptor principal	1 por cada unidad de 3,0 kW
4	Cada 10 m	Toma de tierra	Esquina de la placa base	
5	1	Compensación de potencial según DIN EN 60204 El sistema debe estar conectado a tierra		1 por cada sistema
6	1	Conducto vacío EN 25 (M25)		
7	1	Soporte del elemento de mando		1 por cada sistema

### Prestaciones eléctricas (incluidas en el envío de KLAUS Multiparking)

N°	Designación
8	Interruptor principal con llave
9	Línea de acometida de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (2 fases + T) con cables señalizados y conductor protector para 1,5 kW unidad Línea de acometida de 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 fases + N + T) con cables señalizados y conductor protector para 3,0 kW unidad
10	Caja de conexión
11	Línea piloto de 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (fase + N + T)
12	Línea piloto de 7 x 1,5 mm <sup>2</sup> con cables señalizados y conductor protector
13	Elemento de mando
14	Línea piloto de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> con cables señalizados y conductor protector
15	Unidad hidráulica de 1,5 kW, trifásica, 230 V / 50 Hz <b>1</b> Unidad hidráulica de 3,0 kW, trifásica, 230/400 V / 50 Hz <b>1</b>
16	Línea piloto de 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> con cables señalizados y conductor protector hacia el siguiente sistema
17	Control de cadena

**1** En caso de unidad hidráulica colocada en un armario: el cliente debe conducir los conductos hasta la cimentación de la unidad hidráulica.

## Notas técnicas

### Campo de aplicación

Por defecto, el sistema solo puede ser utilizado por usuarios fijos. En caso de diferentes usuarios (solo en las plazas de aparcamiento superiores, p. ej. aparcamientos de rotación corta para oficinas u hoteles) es necesario ajustar la instalación Multiparking. Contáctenos en caso necesario.

### Unidades

Unidades hidráulicas silenciosas montadas sobre una conexión de caucho-metal. No obstante, recomendamos construir el sistema de aparcamiento separado de la vivienda. Si no es posible montar la unidad hidráulica en edificios o espacios colindantes, la unidad y los componentes eléctricos deberán guardarse en un armario (con recargo) (véase "Detalles del tipo de construcción, cimentación de la unidad hidráulica", la página 4).

### Condiciones ambientales

Condiciones ambientales para el área de los sistemas Multiparking: Rango de temperatura entre -20 y +40° C. Humedad relativa del aire 50 % con una temperatura exterior máxima de +40° C.

Los tiempos de subida o bajada están calculados para una temperatura ambiente de +10° C y cuando el sistema está situado junto a la unidad hidráulica. Estos tiempos se incrementan en caso de temperaturas más bajas o tuberías hidráulicas de mayor longitud.

### Documentos para la solicitud del permiso de obra

Por lo general, los sistemas Multiparking están sujetos a autorización. Tenga en cuenta las normas y reglamentos locales aplicables.

### Limpieza y cuidado

Para evitar daños resultantes de la corrosión, asegúrese de seguir nuestras instrucciones de limpieza y cuidado y proveer al sistema de la adecuada ventilación.

### Protección anticorrosión

Véase la hoja adjunta «Protección anticorrosión».

### Insonorización

#### Insonorización convencional:

Conforme a DIN 4109-1 Insonorización en edificios - párrafo 9: Nivel máximo de sonido en viviendas y áreas de trabajo 30 dB (A). Los ruidos creados por usuarios, no están sujetos a estos requerimientos.

Las siguientes medidas deben ser tomadas para cumplir con los valores:

- Paquete de protección sonora de acuerdo con la oferta/pedido (KLAUS Multiparking)
- Mínima insonorización en edificios R'w = 57 dB (suministrada por el cliente)

#### Insonorización aumentada (acuerdo especial):

Conforme a DIN 4109-5 Insonorización aumentada en edificios - párrafo 8: Nivel máximo de sonido en viviendas y áreas de trabajo 25 dB (A). Los ruidos creados por usuarios, no están sujetos a estos requerimientos.

Las siguientes medidas deben ser tomadas para cumplir con los valores:

- Paquete de protección sonora de acuerdo con la oferta/pedido (KLAUS Multiparking)
- Mínima insonorización en edificios R'w = 62 dB (suministrada por el cliente)

#### Nota:

los ruidos de usuario son sonidos creados por usuarios individuales en nuestros sistemas Multiparking. Entre ellos se encuentran, p. ej., los ruidos al transitar por la plataforma, al cerrar las puertas de los vehículos, y los ruidos del motor y de frenos.

## Descripción de prestaciones

### Descripción

Sistema Multiparking para aparcar en plazas independientes 2 vehículos, uno encima del otro. El vehículo inferior aparca directamente sobre la placa base. Antes de descender la plataforma debe desaparecer el vehículo inferior.

La altura de la plataforma se ajusta de forma flexible (incluso posteriormente).

Es posible una carga máx. de hasta 2600 kg posteriormente.

Las dimensiones se corresponden con las medidas indicadas para el edificio, altura y anchura.

A las plazas de aparcamiento se accede horizontalmente (tolerancia de montaje  $\pm 1\%$ ).

Los vehículos se posicionan en la plaza de aparcamiento superior gracias al tope de rueda montado a un lado (este debe ajustarse siguiendo las instrucciones de uso).

Manejo mediante un elemento de mando con accionamiento mantenido mediante llave de cierre uniforme.

Breves instrucciones de uso colocadas al lado de cada puesto de mando.

### El sistema Multiparking consta de:

- 2 columnas de apoyo con pie de columna de apoyo fijados al suelo
- 2 elementos deslizantes (fijados a las columnas de apoyo mediante rodamientos)
- 1 plataforma
- 1 sistema de control de sincronización mecánico (que asegura el funcionamiento sincronizado de los cilindros hidráulicos al ascender o descender)
- 1 cilindro hidráulico
- Tacos, tornillos, elementos de conexión, pernos, etc.
- ¡Las plataformas/plazas de aparcamiento son completamente transitables!

### La plataforma consta de:

- Perfiles de plataforma
- Tope de rueda ajustable
- Plancha de acceso achaflanada
- Vigas laterales
- Travesaños
- Tornillos, tuercas, arandelas, tubos distanciadores, etc.

### El sistema hidráulico consta de:

- Cilindros hidráulicos
- Válvulas magnéticas
- Conductos hidráulicos
- Racores roscados
- Latiguillos de alta presión
- Material de fijación

### El sistema eléctrico consta de:

- Elemento de mando (botón de parada de emergencia, cerradura, 1 llave de cierre uniforme por cada plaza de aparcamiento)
- Caja de terminales en la válvula de pared
- Bloqueo eléctrico
- Control de cadena

### La unidad hidráulica consta de:

- Unidad hidráulica (silenciosa, instalada sobre una consola y montada sobre una conexión de caucho-metal)
- Depósito de aceite hidráulico
- Boca de llenado de aceite
- Bomba de engranaje interior
- Soporte de la bomba
- Embrague
- Motor trifásico
- Contactor (con relé térmico de protección del motor y fusible de control)
- Manómetro de prueba
- Válvula limitadora de presión
- Latiguillos hidráulicos (reducen la transmisión del sonido hacia las tuberías hidráulicas)

## Prestaciones por parte del cliente

### Vallas de seguridad

Siempre y cuando no haya ningún edificio que proteja las vías de paso directamente en el frontal, en los laterales o detrás del sistema, el cliente deberá colocar vallas de seguridad por tres lados (exceptuando el lado de acceso) de acuerdo con DIN EN ISO 13857.

### Numeración de las plazas de aparcamiento

Numeración de las plazas de aparcamiento que pueda ser necesaria.

### Instalaciones del edificio

Cualquier sistema de iluminación, ventilación, detección y extinción de incendios que pueda ser necesario, así como cualquier aclaración y cumplimiento de los requerimientos de las normativas relevantes.

### Iluminación

El cliente debe cumplir con la normativa local aplicable para la iluminación artificial de las plazas de aparcamiento y de las vías de tránsito. Según la norma DIN EN 12464-1 «Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo» se recomienda una intensidad de la iluminación de al menos 200 lux en las plazas de aparcamiento y áreas de tránsito.

### Señalización de advertencia

Según la norma DIN EN 14010, el cliente debe instalar en el área de acceso una señalización amarilla-negra de 10 cm de ancho conforme a la norma DIN ISO 3864 delante de la zona de apoyo del borde superior de la plataforma con vistas a señalar la zona de peligro.

### Suministro eléctrico hasta interruptor principal/toma de tierra

La conexión eléctrica hasta el interruptor principal debe establecerla el cliente durante el montaje. El funcionamiento debe ser monitorizado in situ por nuestros instaladores en conjunto con los electricistas. Si esto no puede ser realizado durante la instalación por alguna razón que sea responsabilidad del cliente, el cliente deberá contratar un electricista por su cuenta y riesgo.

El cliente tiene que conectar a tierra la estructura de acero con la conexión del conductor de tierra de fundación (máx. distancia de conexión a tierra: 10 m) y compensación de potencial según DIN EN 60204.

### Elemento de mando

Conductos vacíos y huecos para el elemento de mando (véase "Instalación eléctrica", la página 7).

## Reservado el derecho a modificaciones técnicas

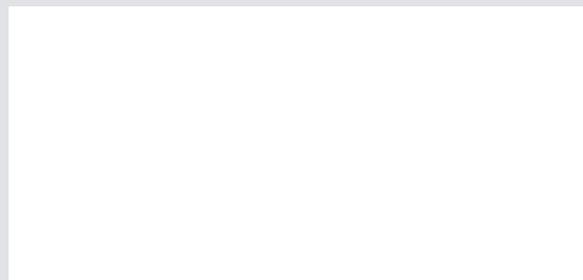
KLAUS Multiparking se reserva el derecho en el transcurso del proceso técnico de usar nuevas u otras tecnologías, sistemas, procesos, procedimientos o normativa diferentes de las ofrecidas inicialmente, siempre y cuando no supongan alguna desventaja para el cliente.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE