

# PP-PQ

## Slider

### Oberkante Fertigfußboden (OKFFB)

Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 eingehalten werden!

### Maße

Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße. Toleranz für Baumaße  $^{+3}_0$ . Maße in cm. <sup>4</sup>

### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Pkw: Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Angaben in der Tabelle und maximaler Stellplatzbelastung.

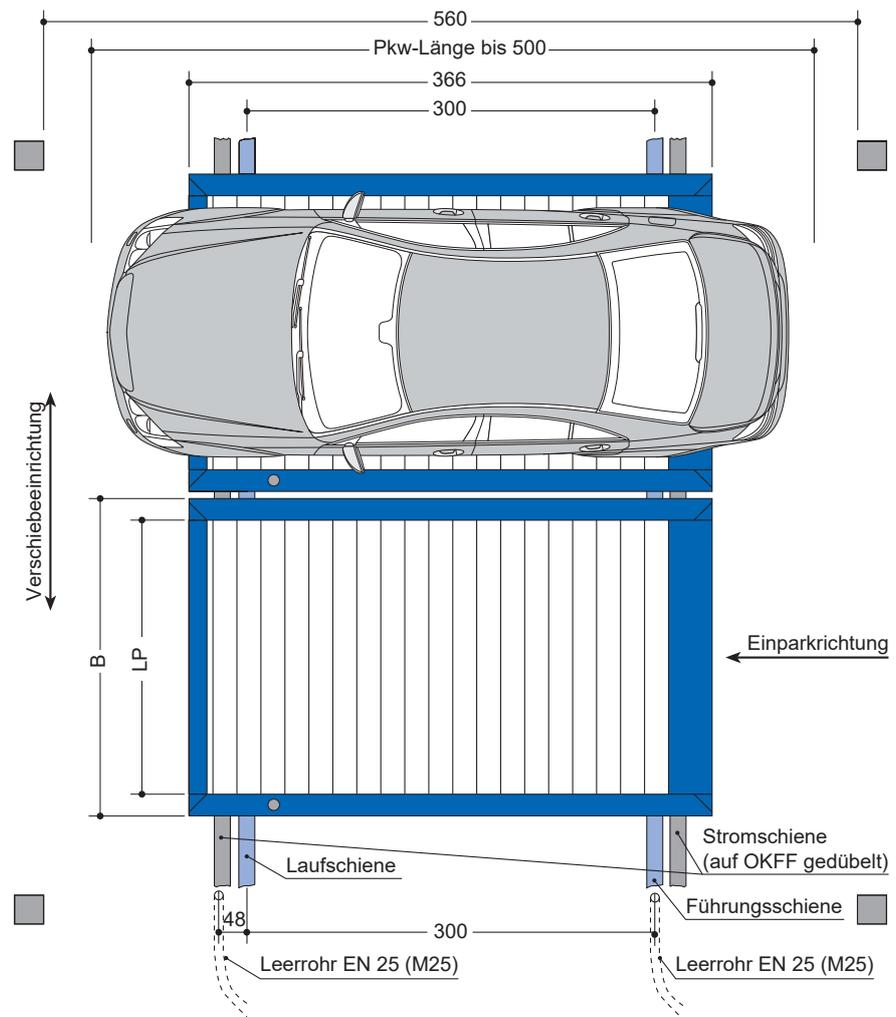
Typ	LP	B	Pkw-Breite
PQ-210	182	210	max. 180
PQ-220	192	220	max. 190
PQ-236	208	236	max. 206
PQ-248	220	248	max. 218
PQ-258	230	258	max. 228
PQ-268	240	268	max. 238
PQ-278	250	278	max. 248
PQ-288	260	288	max. 258

	Standard	Sonder <sup>2</sup>
<b>Länge</b>	max. 500 cm	max. 500 cm
<b>Gewicht</b>	max. 2000 kg	max. 2600 kg
<b>Radlast</b>	max. 500 kg	max. 650 kg

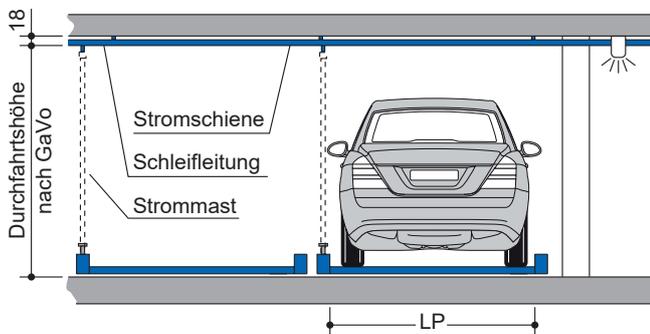
### Spezifikation

- querverschiebbar
- Ausführung mit:
  - Stromentnahme über Stromschiene
  - Stromentnahme über Schleifleitung
  - Stromentnahme über Schleppkabel
- Standardausführung = 2000 kg <sup>1</sup>
- Sonderausführung gegen Mehrpreis möglich = 2300 kg <sup>2</sup>
- Leerrohr mit Zugdraht zum Schaltschrank (wird von **swiss-park** in Grundrissplan eingetragen). <sup>3</sup>
- Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen. <sup>4</sup>

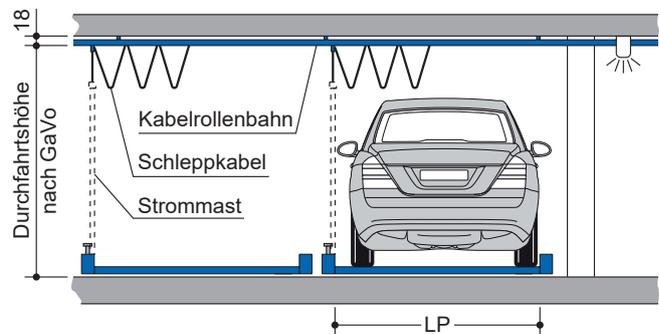
### Stromzuführung über Stromschiene am Boden



### Stromzuführung über Schleifleitung an der Decke



### Stromzuführung über Schleppkabel an der Decke



### Hinweis

Zwischen vorderen bzw. hinteren Stoßstangen von Fahrzeugen auf Slider zu festen Teilen der Umgebung oder anderen Fahrzeugen muss gemäß DIN EN 14 010 ein Sicherheitsabstand von 30 cm eingehalten werden. Bei einer max. Fahrzeuglänge von 500 cm ergibt sich dadurch ein Längenmaß von 560 cm zwischen den Stützen. Das Längenmaß von 560 cm kann nur dann verkürzt werden, wenn die max. Fahrzeug- bzw. Stellplatzlänge reduziert wird oder Lichtschranken eingesetzt werden.

Das Bedientableau muss so angebracht werden, dass beim Bedienen die gesamte Anlage eingesehen werden kann und die Bewegungsabläufe überwacht werden können.

Seite 1  
Maße  
Pkw-Daten

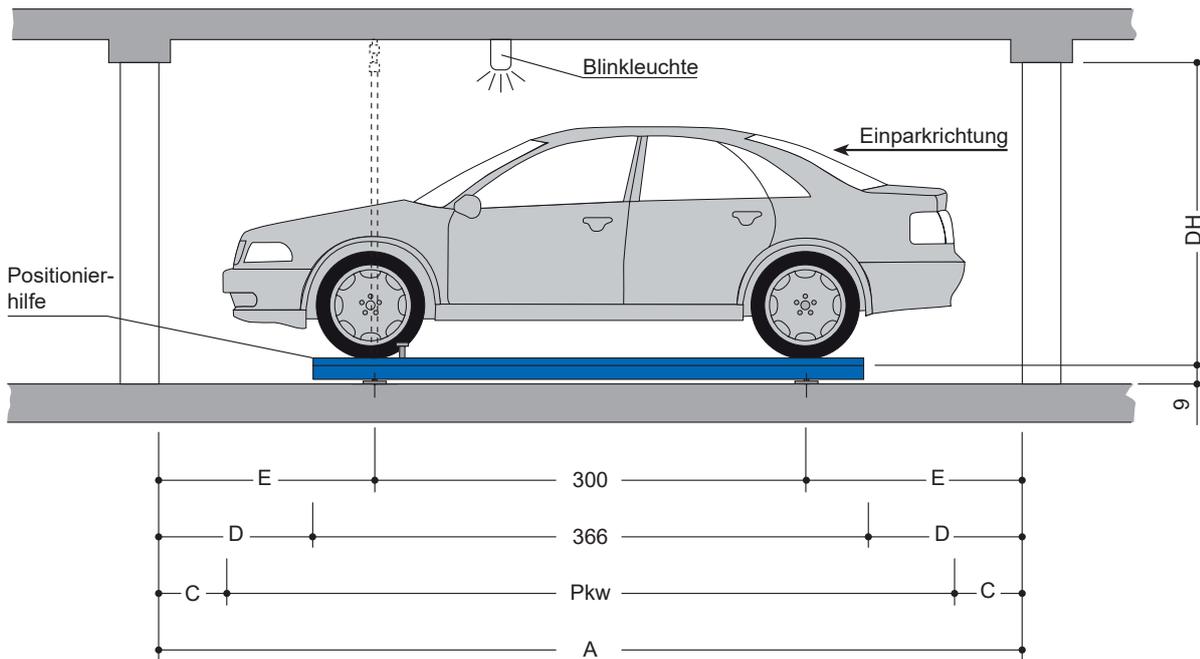
Seite 2  
Maßtabelle  
Ausstattung/  
Schienen-  
anlage

Seite 3  
Ebenheits-  
toleranzen  
Funktion

Seite 4  
Elektro  
Technische  
Hinweise  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 5  
Leistungs-  
beschreibung

► Maßtabelle



A	Pkw	C	D	E	Bemerkungen zum Stellplatz	DH
560	500	30	97	130	Stellplatz und Slider entsprechen der GaVo und DIN EN 14010	15
530	500	15	82	115	Durch den Einsatz von Lichtschranken entsprechen Stellplatz und Slider der GaVo und DIN EN 14010	20
< 530	< 500	15	< 82	< 118	Lichtschranke erforderlich. Der Stellplatz entspricht nicht der GaVo. <b>Achtung: Pkw-Längenbeschränkung!</b>	15

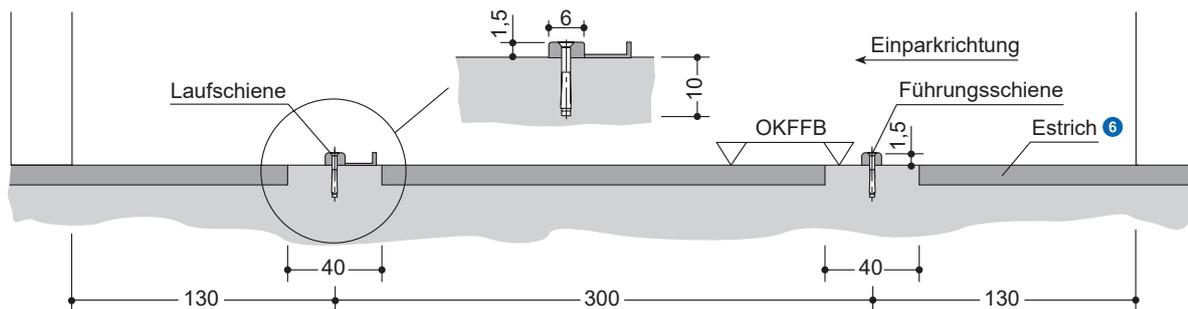
► Ausparung / Schienenanlage

Abhängig von den baulichen Gegebenheiten stehen verschiedene Möglichkeiten des Schieneneinbaus zur Auswahl.

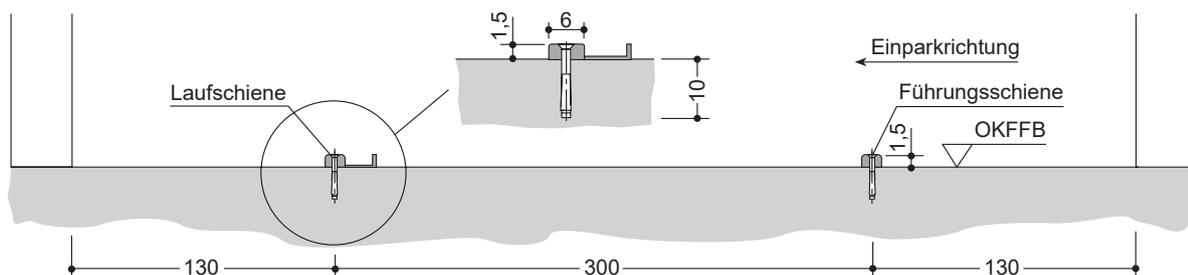
Schienenbelastung durch eine sich bewegende Verkehrslast:

- Bei Stellplatzbelastung 2000 kg: 6,5 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 2600 kg: 8 kN pro Laufrad

Verlegung auf Streifenfundamenten ⑤



Verlegung auf Fertigfußboden ⑤



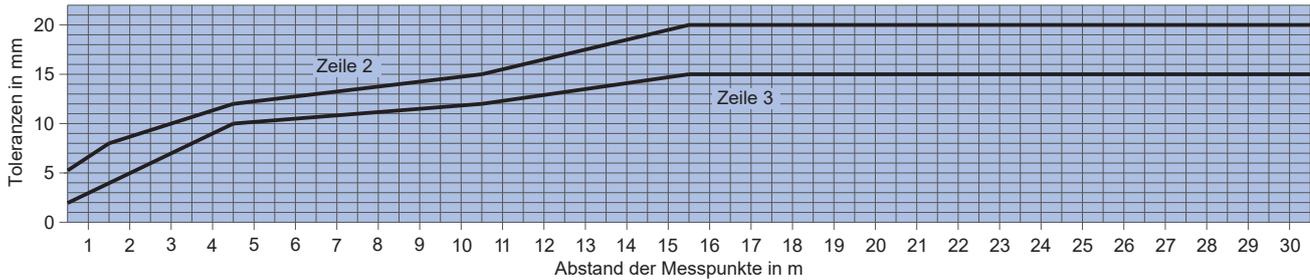
⑤ Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 eingehalten werden!  
Im Bereich der Schienenanlage dürfen keine Gebäudetrennfugen oder Dehnfugen vorhanden sein.

⑥ Wir empfehlen Ihnen, keinen Gussasphalt zu verwenden.

► **Ebenheitstoleranzen (Auszug aus DIN 18 202, Tabelle 3)**

Der Sicherheitsabstand zwischen den äußeren Unterkanten der Slider und dem Fußboden darf 2 cm nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Forderung aus der DIN EN 14 010, und um die dafür notwendige Fußbodenebenheit zu erreichen, dürfen die Ebenheiten des Fertigfußbodens nach DIN 18 202, Tabelle 3, Zeile 3, nicht überschritten werden. Ein bauseitiges Nivellement des Fußbodens ist dafür unerlässlich.

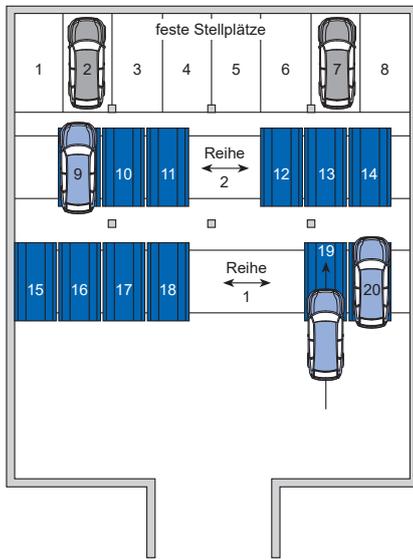
Spalte	1	2	3	4	5	6
		Stichmaß als Grenzwert in mm bei Messpunktabständen in m bis ⑦				
Zeile	Bezug	0,1	1	4	10	15
2	Nichtflächenfertige Oberseite von Decken, Unterbeton und Unterböden mit erhöhten Anforderungen, z.B. zur Aufnahme von schwimmenden Estrichen, Industrieböden, Fliesen- und Plattenbelägen, Verbundestrichen. Fertige Oberflächen für untergeordnete Zwecke, z.B. in Lagerräumen, Kellern.	5	8	12	15	20
3	Flächenfertige Böden, z.B. Estriche als Nutzestriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge.	2	4	10	12	15



⑦ Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und auf ganze mm zu runden.

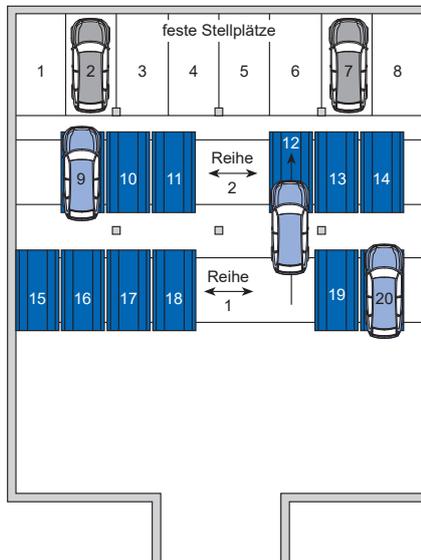
► **Funktion**

Je nach Anlagengröße erfolgt die Parkplatzanwahl am Bedientableau bzw. an Druckastern. Selbsttätig öffnet sich dann die Fahrgasse zu dem gewählten Parkplatz. Während des Verschiebevorgangs leuchten Blinklampen. Die Steuerung ist so eingestellt, dass ein angewählter mechanischer Parkplatz immer so angefahren werden kann, dass die Fahrertüre in die freigemachte Fahrgasse hinein geöffnet werden kann (siehe Parkvorgang 1 und 2).



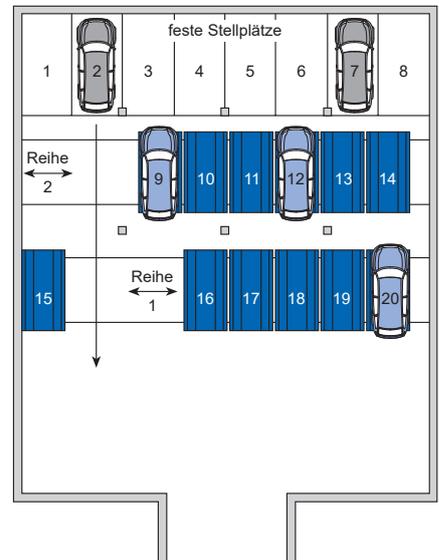
**Parkvorgang 1**

Einparken Platz 19, Reihe 1.  
Der Fahrer wählt Platz 19.  
Reihe 1 verschiebt sich so, dass der Slider bequem befahren werden und der Fahrer aussteigen kann.



**Parkvorgang 2**

Einparken Platz 12, Reihe 2.  
Der Fahrer wählt Platz 12.  
Reihe 1 und Reihe 2 verschieben sich so, dass der Slider bequem befahren werden kann.



**Parkvorgang 3**

Einparken fester Stellplatz 2.  
Der Fahrer wählt Platz 2.  
Reihe 1 und 2 öffnen die Durchfahrt zum Platz 2, so dass bequem ein- und ausgefahren werden kann.

## ► Elektro-Installation

### Zuleitung/Steuerung

Zum Schaltschrank muss bauseits eine Zuleitung von 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) verlegt werden. Die Lage des Schaltschranks und des Bedientableaus wird von **swiss-park** in den Plänen angegeben. Zur Stromschiene am Boden werden Leerrohre EN 25 (M25) mit Zugdraht benötigt (nur bei PQ mit Stromschiene am Boden). Nach Anwahl der einzelnen Stellplätze am Bedientableau erfolgt die Bereitstellung automatisch. Bei kleineren Anlagen bis zu 4 Slider in einer Reihe, erfolgt die Ansteuerung über ein Befehlsgerät pro Slider im Tipbetrieb (Totmann-Schaltung). Achtung: nur mit Schleifleitung oder Schleppkabel von oben möglich! Im Verschiebebereich der Slider werden Warnblinkleuchten installiert, die beim Betrieb der Anlage aufleuchten.

### Antrieb/Sicherheit

Die seitlich angeordneten Sicherheitsleisten schließen eine Quetschgefahr beim Verschieben der Slider aus. Als Antrieb dient ein Elektromotor mit ca. 0,15 kW Leistung.

## ► Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z.B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der **swiss-park**-Systeme notwendig. Bei Bedarf kontaktieren Sie zur Rücksprache **swiss-park**.

### Verfügbare Unterlagen

- Wartungsangebot/-vertrag
- Konformitätserklärung

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt Korrosionsschutz.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von **swiss-park**-Systemen: Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.

### Bauantragsunterlagen

Nach LBO und GaVo sind **swiss-park**-Systeme genehmigungspflichtig. Unterlagen zur Baugenehmigung stellen wir zu Verfügung.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### CE-Zertifizierung

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

### Palettenkonstruktion

Die Verschiebegeschwindigkeit der Slider beträgt – gemäß DIN EN 14 010 – max. 0,2 m/s (12 m/min).

### Notbetrieb/Stromausfall

Durch Entriegeln des Antriebs können die Slider manuell verschoben werden.

### Geräusentwicklung

Kugelgelagerte Kunststoffrollen sorgen für einen niedrigen Geräuschpegel.

## ► Bauseitige Leistungen

### Stellplatznummerierung

Nummerierung der festen Stellplätze sowie der längsverschiebbaren Slider.

### Haustechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Bodenaufbau/Schienen

Fußbodenaufbau gemäß Angaben auf Seite 2 und 3 (Aussparung, Schienenanlage)  
Aussparungen, Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 eingehalten werden.  
Unterfütterung der Schienenanlage mit Zementestrich auf der gesamten Länge  
Einbringen des Estrichs  
Leerrohr M25 mit Zugdraht vom Schaltschrank zu den Schienen (nur bei PQ mit Stromschiene am Boden).

### Zuleitung zum Schaltschrank

Anschluss: dreiphasig 230/400 V/50 Hz mit Neutral- und Schutzleiter (andere Netzformen, Spannungen und Frequenzen sind eventuell nach Absprache möglich).

Vorsicherung:

3 x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A, (Auslösecharakteristik K oder C).

Zuleitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> zum Schaltschrank, bei entsprechender Verlegeart, Leitungslänge oder Anlagengröße kann ein größerer Leitungsquerschnitt erforderlich sein. DIN VDE 0100 bzw. die länderspezifischen Normen müssen beachtet werden.

Die Zuleitung zum Schaltschrank muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektriker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektriker bauseits beauftragt werden.

Seite 1  
Maße  
Pkw-Daten

Seite 2  
Maßtabelle  
Aussparung/  
Schienen-  
anlage

Seite 3  
Ebenheits-  
toleranzen  
Funktion

Seite 4  
Elektro  
Technische  
Hinweise  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 5  
Leistungs-  
beschreibung

## ► Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

**swiss-park**-System zum Parken von 1 Pkw pro Slider.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Höhen- und Breitenmaßen.

Querverschiebbare Slider werden normalerweise vor einer Reihe fester Stellplätze vorgesehen.

Sie können seitlich verschoben werden, damit immer ein Zugang zu den dahinterliegenden Stellplätzen erreicht wird.

Auch zum Beparken der Slider müssen diese seitlich verschoben werden. Dadurch wird immer ein ausreichender Bewegungsraum zum Öffnen der Fahrertür geschaffen, der ein bequemes Ein- und Aussteigen ermöglicht.

Slider Typ Automatik können in mehreren Reihen hintereinander angeordnet werden.

Slider Typ Manuell werden bei einreihiger Anordnung bis zu einer maximalen Anzahl von 4 Stück eingesetzt.

Pkw-Positionierung auf dem Slider durch eine Positionierhilfe.

### Größe des Sliders

- Siehe Seite 1 bis 3
- Die Höhe im Fahrbereich beträgt ca. 9 cm ab Fertigfußboden
- Die Höhe der Seitenträger beträgt ca. 17 cm

### Slider bestehend aus:

- Seitenträger
- Plattformprofile (Abdeckbleche)
- Gelagerten und geräuscharmen Lauf- und Führungsrollen
- Auffahrblech
- Positionierhilfe
- Diversen Kleinteilen etc.

### Antrieb bestehend aus:

Triebstockantrieb mit Elektromotor.

### Schienanlage bestehend aus:

- Zwei am Boden befestigte Schienen
- Die Schienen ragen ca. 15 mm über den fertigen Fußboden
- Die vorne an der Einfahrt angeordnete Schiene dient als Führungsschiene und gewährleistet somit ein sicheres Verschieben des Sliders

### Elektrische Teile bestehend aus:

Generell:

- Schaltschrank
- Bedientableau
- Sensoren zur Positionierung
- Blinkleuchten
- Stromzuführung über am Boden befestigte Stromschienen

Alternativ:

- Stromzuführung über unterhalb der Decke angeordneter Stromschiene mit Schleifleitung (gegen Mehrpreis)

oder:

- Stromzuführung über unterhalb der Decke angeordneter Kabelrollenbahn mit Schleppkabel

### Steuerung

Generell:

- Beim Verschieben der Slider blinken Warnblinkleuchten
- Seitlich sind an den Slidern mechanisch wirkende Sicherheitskontaktleisten angebracht, die bei Betätigung den Verschiebevorgang sofort unterbrechen
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Schaltschrank durch den Lieferanten

Bedienung Slider Typ Automatik:

- Die Bedienung der Slider erfolgt über ein zentral angeordnetes Bedientableau
- Nach dem Anwählen des gewünschten Stellplatzes werden die Slider automatisch verschoben

Slider Typ Manuell:

- Die Bedienung der Slider erfolgt mittels Drucktaster ohne Selbsthaltung (Totmann-Steuerung)

### Folgende Kosten müssen vom Kunden übernommen werden sofern sie nicht im Angebot enthalten sind:

- Komplette Verdrahtung der einzelnen Komponenten gemäß Schaltplan
- Kosten für die endgültige technische Zulassung durch einen autorisierten Sachverständigen
- Hauptschalter
- Steuerleitung vom Hauptschalter zum Aggregat
- Umweh rung
- Bodenmarkierung

### Wir behalten uns das Recht vor, diese Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern!

**swiss-park** behält sich das Recht vor, im Zuge des technischen Fortschritts auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Prozesse, Verfahren oder Standards als die ursprünglich angebotenen zu verwenden. Sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

Seite 1  
Maße  
Pkw-Daten

Seite 2  
Maßtabelle  
Aussparung/  
Schiene-  
anlage

Seite 3  
Ebenheits-  
toleranz  
Funktion

Seite 4  
Elektro  
Technische  
Hinweise  
Bauseitige  
Leistungen

Seite 5  
Leistungs-  
beschreibung