



MAKING PLACE



DATENBLATT S13 (MIT GRUBE)

Halbautomatisches Auto-Parksystem
auf 3 Ebenen

Tronik Parktechnologien



DESIGNED, DEVELOPED AND MADE IN GERMANY.

Zeichenerklärung



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



Maximale Belastung pro Stellplatz in kg für einfach Parkplätze.



Eine Ladesäule kann jederzeit nachgerüstet werden.

Produktbeschreibung S13

Das Parksystem S13 von Making Place ist ein halbautomatisches Parksystem mit Grube für unabhängiges Parken auf drei Ebenen – ideal für Garagen mit lichten Höhen ab 320 cm. Durch seine modulare Segmentbauweise können mehrere Segmente beliebig aneinandergereiht werden; die kleinste Einheit umfasst mindestens zwei Segmente für fünf Fahrzeuge. Alle Plattformen sind waagerecht befahrbar und bieten hohen Komfort ohne Säulen im Einfahrbereich.

Bedienung einfach per Touch-Screen, mit Freigabe durch RFID Chip aktiviert und optional per Funksender. Das System ermöglicht beinahe eine Verdreifachung der Stellplätze bei gleichen Flächenbedarf. Es eignet sich für Wohnungsbau, Büro- & Geschäftshäuser sowie Hotels, und ist ausschließlich für einen festen, ausgewiesenen Nutzerkreis konzipiert.

Sonstige Unterlagen



Fahrbleche-PDF



Tore-PDF

MINDESTENS 2 SEGMENTE FÜR 5 FAHRZEUGE SIND ERFORDERLICH.

Ideal für den Einsatz im **Wohnungsbau, in Büro- und Geschäftsgebäuden** sowie in Hotels.

Die Nutzung ist ausschließlich für einen **festgelegten, eingewiesenen Nutzerkreis** vorgesehen.

Die Installation erfolgt im **Innenbereich**.

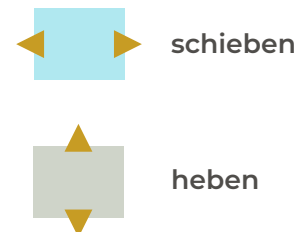
Fahrzeuggewicht (max.)

	Gewicht	Radlast
Standard	2000 kg	500 kg
Optional	2600 kg	650 kg



Funktionsbeschreibung

Die Tronik Baureihe nutzt ein intelligentes Parksystem mit vertikal und horizontal beweglichen Plattformen für maximale Flächeneffizienz. Dieses intelligente Zusammenspiel ermöglicht eine besonders effiziente Flächennutzung und maximale Flexibilität im Parkbetrieb.

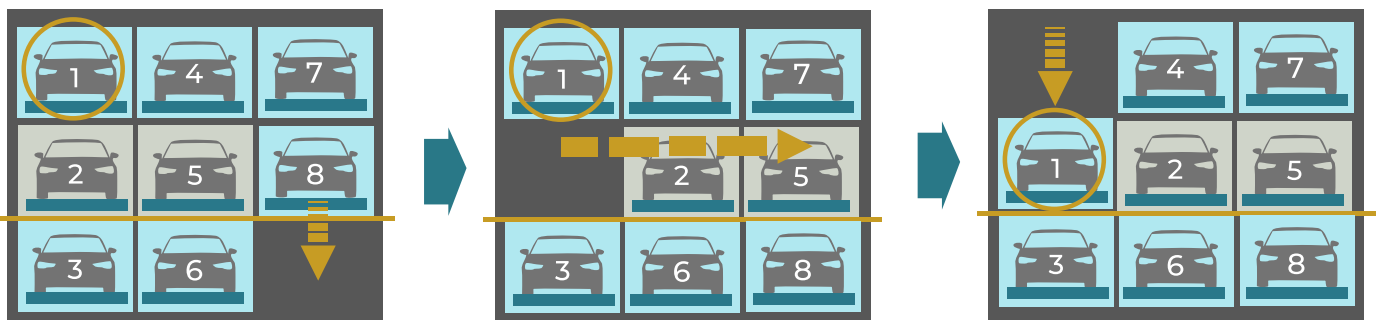


Auf der Zufahrtsebene ist ein freier Stellplatz erforderlich, um den Verschiebevorgang durchführen zu können. Die Stellplatzwahl erfolgt intuitiv und komfortabel per Tastendruck am Bedienterminal oder per Fernbedienung, die Positionierung übernimmt das System automatisch.

Das folgende Beispiel zeigt 3 Segmente mit 8 Stellplätzen und einem Leerplatz.

Die Auswahl des persönlichen Stellplatzes erfolgt bequem per Tastendruck am Bedienterminal.

Nachfolgend ein Funktionsbeispiel mit 3 Segmenten, 8 Stellplätzen und einem Leerplatz:



A) Um Stellplatz Nr. 1 in die Zufahrtsebene zu bewegen, wird zunächst Stellplatz Nr. 8 nach unten abgesenkt.

B) Anschließend verschieben sich die Stellplätze Nr. 2 und Nr. 3 seitlich.

C) Danach wird Stellplatz Nr. 1 nach unten in die Zufahrtsebene gefahren.

**Unser Standard:
Ebene Plattformen ohne Stolperkanten**

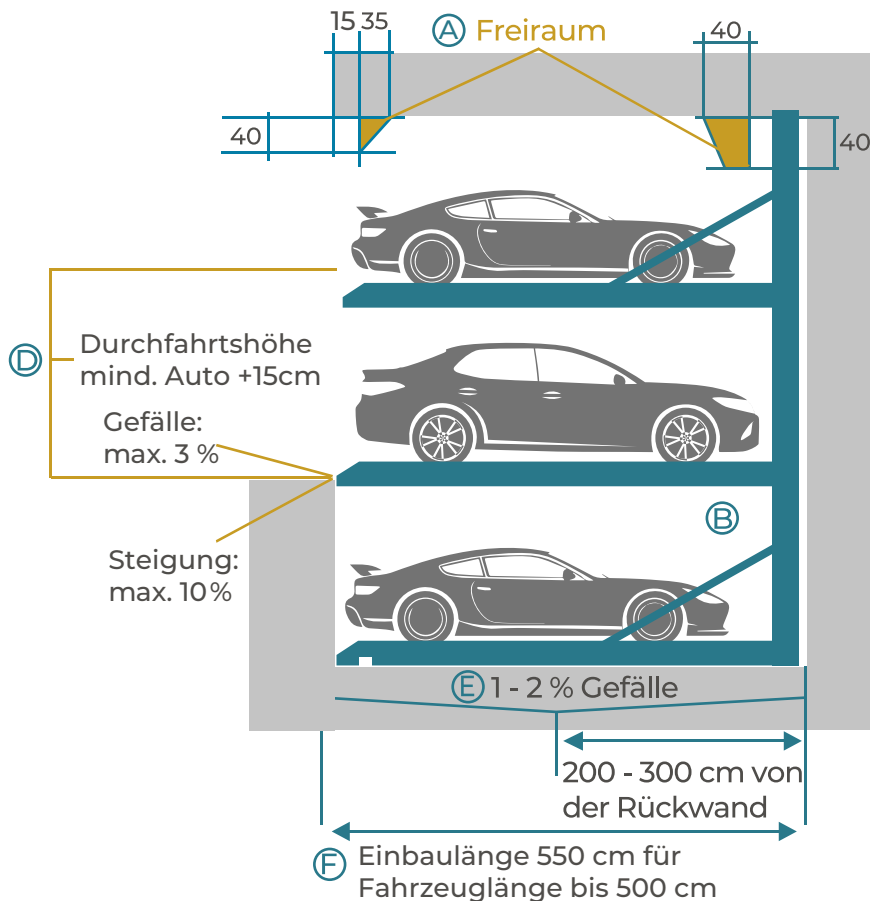
KOMPAKT GEPLANT. SCHNELL MONTIERT. LEICHT ZU NUTZEN.

Unsere durchdachte Konstruktion ermöglicht eine einfache Planung, eine schnelle Installation mit wenigen Bauteilen – und eine komfortable, barrierefreie Nutzung.

LÄNGENMASSE

Ⓐ Markierung

An der Grubenkante im Zufahrtsbereich ist bauseits eine 10 cm breite, gelb-schwarze Warnmarkierung nach DIN ISO 3864 anzubringen, um den Gefahrenbereich gemäß DIN EN 14010 deutlich zu kennzeichnen.



Ⓑ Ausschnitt

5 x 15 cm, notwendig bei min. 2 Systemen nebeneinander, bauseits herzustellen. Höhe ca. 130 cm.

Ⓒ Erdung

Potenzialausgleich zwischen Fundament der und Anlage (bauseits herzustellen)

Ⓓ Hohlkehle

Am Übergang zwischen Grubenboden und den Wänden sind keine Hohlkehlen möglich. Diese wirken sich auf die mögliche Systembreite aus..

Ⓔ Entwässerung

Im Grubenboden ist ein Gefälle von 1-2 % vorzusehen.

Die Entwässerung sollte in einem Abstand von 200-300 cm von der Rückwand angeordnet werden.

Empfohlen wird der Einbau einer Entwässerungsrinne (10 x 2 cm) mit einer Schöpfgrube (50 x 50 x 20 cm).

Ⓕ Grubenlänge

Für Fahrzeuge mit einer Länge von bis zu 500 cm ist eine Grubenlänge von mindestens 550 cm erforderlich. Für längere Fahrzeuge bis 520 cm sollte die Grubenlänge mindestens 570 cm betragen.

Kürzere Ausführungen sind grundsätzlich möglich, jedoch müssen dabei stets die lokalen Vorschriften für Stellplätze beachtet werden.

Dank der innovativen Konstruktion lässt sich der Stellplatz besonders komfortabel befahren. Das durchgehend ebene Plattformprofil sorgt für hohen Komfort und maximale Sicherheit. Eine sanfte Auffahrtsneigung sowie der abgesenkte Seitenträger erleichtern das Manövrieren und reduzieren das Risiko von Kollisionen deutlich.

ACHTUNG: Für Planung des Tores bitte Broschüre „Tor“ beachten.

HÖHENMASSE

Die Grubentiefe (GT) legt fest, wie hoch das untere Fahrzeug (P1) maximal sein darf. Die lichte Höhe (H) bestimmt die Gesamthöhe für beide Fahrzeuge und muss mindestens 320 cm betragen, damit unten und oben genügend Platz vorhanden ist.

Beispiel:

Bei einer Grubentiefe von 175 cm darf P1 bis zu 150 cm hoch sein; mit einer lichten Höhe von 320 cm passt darüber ein Fahrzeug (P2) mit jeweils 150 cm. Dadurch können je nach Bauhöhe auch größere Fahrzeugtypen berücksichtigt werden.

Übersicht der Maße:

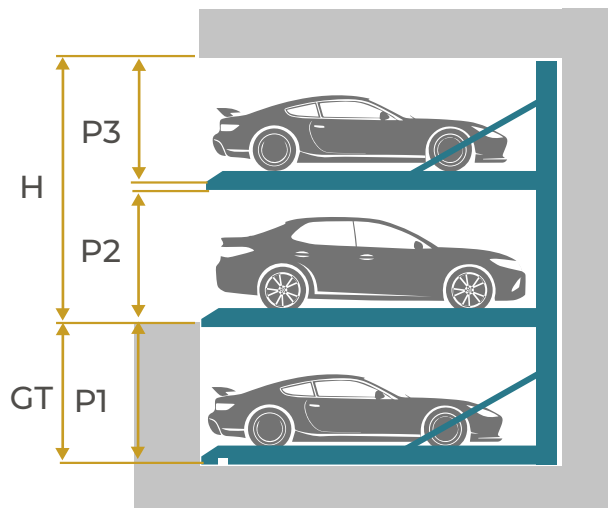
Grubentiefe (GT): 175–230 cm (in 5-cm-Schritten verfügbar)

Maximale Fahrzeughöhe unten (P1): 150 cm (abhängig von der Grubentiefe)

Lichte Höhe (H): mindestens 320 cm

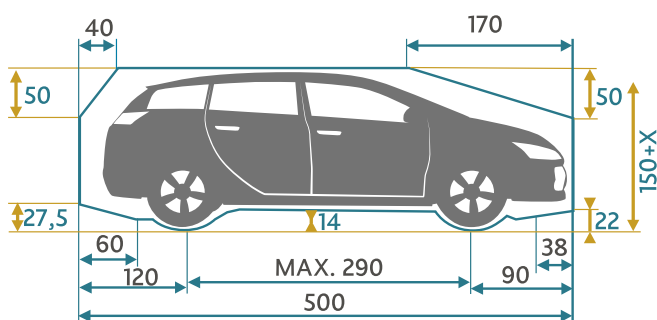
Maximale Fahrzeughöhe mittig (P2): nach Baukörper 205 cm, größere lichte Höhe ermöglicht einen größeren Pkw oben

Die Fahrzeughöhe auf der oberen Plattform (P3) hängt vom Baukörper ab.



Grubentiefe (GT)	Max. Fahrzeughöhe unten (P1)	Nötige lichte Höhe (H)	Max. Fahrzeughöhe mittig (P2)	Max. Fahrzeughöhe oben (P3)
175 cm	150 cm	320 cm	150 cm	150 cm
180 cm	155 cm	325 cm	155 cm	150 cm
200 cm	175 cm	345 cm	175 cm	150 cm
210 cm	185 cm	355 cm	185 cm	150 cm
220 cm	195 cm	365 cm	195 cm	150 cm
230 cm	205 cm	375 cm	205 cm	150 cm

Untere Plattform



Maximalhöhe: Fahrzeug inkl. Dachgepäckträger, Antenne etc. darf die angegebenen Höchstwerte nicht überschreiten.

Obere Plattform: Bei größerer Deckenhöhe können dort auch höhere Fahrzeuge abgestellt werden.



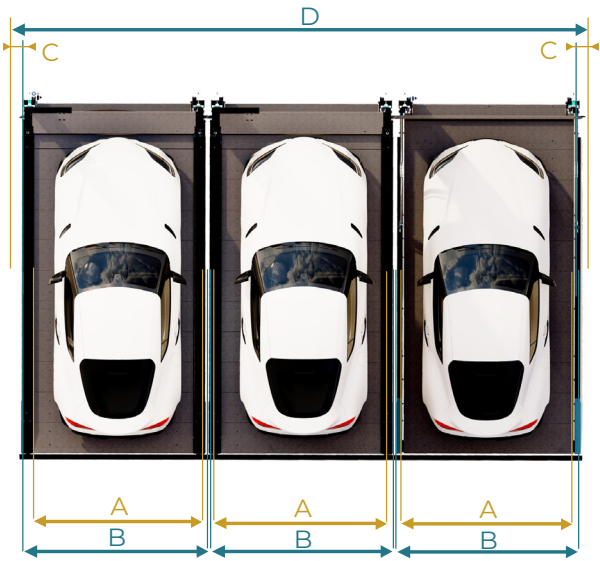
Maße: Alle Maßangaben in cm. Es handelt sich um Mindestmaße.



Normen & Toleranzen: Es gelten zusätzlich die Vorgaben nach

- VOB Teil C (DIN 18330, DIN 18331)
- DIN 18202

BREITENMASSE



SEGMENTBAUWEISE

- A = Stellplatzbreite (lichte Plattformbreite)
- B = Segmentbreite
- C = Zusätzliche Breite (Außensegmente)
- D = Gesamtbreite

Maßangaben in Zentimetern (cm)

Jedes Segmentraster erfordert eine Zufahrt (Ein-/Ausfahrt).

Stellplatzbreite A	Segmentbreite B	Zusatzbreite C
230 cm	250 cm	10 cm
240 cm	260 cm	10 cm
250 cm	270 cm	10 cm
260 cm	280 cm	10 cm
270 cm	290 cm	10 cm

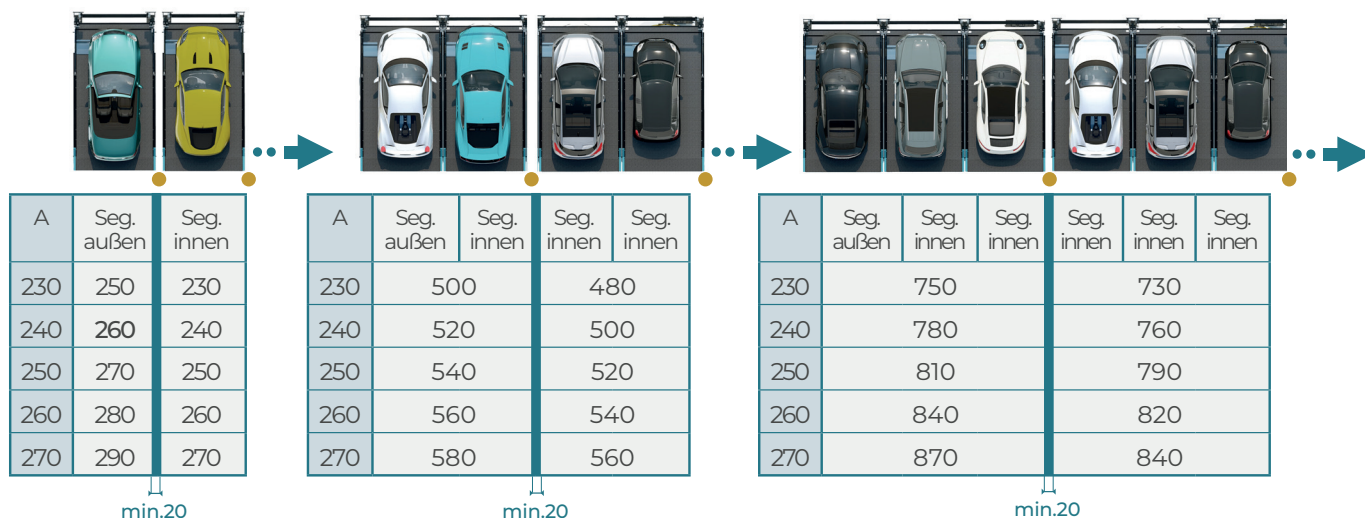
■ Aufgrund der Konstruktion ist die lichte Stellplatzbreite der Schiebepattform grundsätzlich etwa 15 cm geringer als die der Hubplattform.

- Dank der flachen Seitenwangen bleibt den noch genügend Raum für den Parkvorgang sowie ein komfortables Ein- und Aussteigen.
- Die beiden Außensegmente erfordern zusätzlich jeweils 10 cm Breite.
- Auf der Baustelle sind Maßtoleranzen von 0 bis +3 cm zulässig.

Das Modell S13 ist flexibel erweiterbar – bis zu 10 Segmente mit insgesamt **29 Stellplätzen** sind möglich.

Stellplatz- breite A	Gesamtbreite D bei x Segmenten								
	2 Seg. 5 Fahrz.	3 Seg. 8 Fahrz.	4 Seg. 11 Fahrz.	5 Seg 14 Fahrz.	6 Seg. 17 Fahrz.	7 Seg. 20 Fahrz.	8 Seg. 23 Fahrz.	9 Seg. 26 Fahrz.	10 Seg. 29 Fahrz.
230	520	770	1020	1270	1520	1770	2020	2270	2520
240	540	800	1060	1320	1580	1840	2100	2360	2620
250	560	830	1100	1370	1640	1910	2180	2450	2720
260	580	860	1140	1420	1700	1980	2260	2540	2820
270	600	890	1180	1470	1760	2050	2340	2630	2920

BREITENMASSE bei Stützen vor dem Parkbereich



*Systeme können beliebig erweitert werden.

BEDIENUNG der Parksyste

(RMD) Remote Monitoring & Diagnostics

Für eine schnelle Online-Analyse und zuverlässige Wartung: Das RMD sorgt für einen reibungslosen Betrieb Ihrer Anlage.

Optional erhältlich.

Voraussetzung ist eine bauseitig bereitgestellte DSL-Leitung mit Internetzugang am Steuerschrank.

Moderne Touchscreen-Steuereinheit mit integriertem Schlüsselschalter und Not-Halt-Funktion.



Halbautomatische Bedienung mit Toren per Touchscreen

Die Anlage wird halbautomatisch über eine moderne Touchscreen-Steuereinheit bedient. Wählen Sie Ihren Stellplatz einfach per Berührung aus und verfolgen Sie auf dem Display, wie Ihre Plattform bereitgestellt wird. Ein Schlüsselschalter aktiviert die Steuerung und stellt sicher, dass ausschließlich autorisierte Nutzer Zugriff auf das System erhalten.

Aus Sicherheitsgründen sind im Einfahrtsbereich Zufahrtstore erforderlich.

Montage der Steuereinheit:

Die Bedieneinheit kann wahlweise wandmontiert werden (Unterputz oder Aufputz). Weitere Befestigungsvarianten sind auf Anfrage erhältlich.

„Bequem im Fahrzeug sitzen bleiben – den Rest übernimmt das System.“

Upgrade: Bedienung per Funksender

Optional kann das System per codiertem Funksender gesteuert werden.

Jeder Nutzer erhält einen eigenen Sender, mit dem die Plattform per Knopfdruck angefordert werden kann.

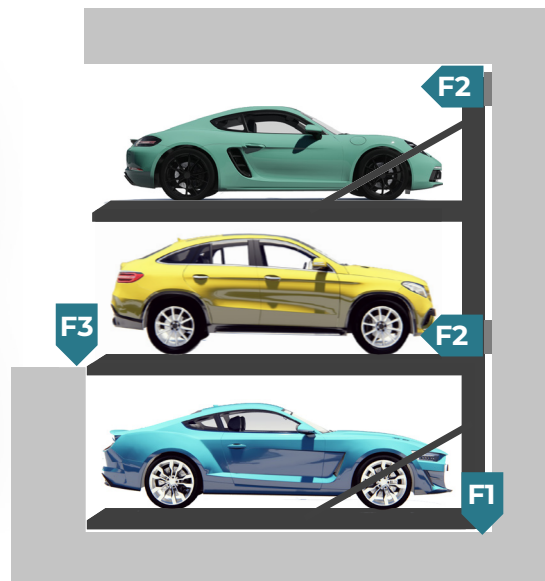
Sind elektrische Tore Bestandteil der Anlage, lassen sich diese ebenfalls bequem per Funk öffnen und schließen.

Auch externe Zufahrtstore oder Schranken können auf Wunsch in die Funkbedienung integriert werden.

BAUAUSFÜHRUNG (s.h. auch Planungshinweise)



Markierung nach ISO 3864 (bauseits)



Die Last F2 kann auch über die Decke abgeleitet werden.

Deckenbefestigung bei Bedarf erhältlich!

Wände

Wände an der Einfahrseite und Rückseite sind aus Beton und vollkommen eben auszuführen (ohne vorstehende Teile).

Verankerung und Bodenanforderungen

Die Systeme werden am Boden sowie an der Rückwand mit Schwerlastankern befestigt. Die Bohrlöcher haben eine Tiefe von etwa 13 cm. Die Bodenplatte muss mindestens 20 cm dick sein und die Betongüte entsprechend den statischen Anforderungen des Bauwerks aufweisen.

Die Mindestanforderung an den Betonboden ist C20/25. Bitte beachten Sie die Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3. Der Sicherheitsabstand zwischen den äußeren Unterkanten der Parkplattformen und dem Garagenboden darf gemäß DIN EN 14010 höchstens 2 cm betragen.

	2000 kg	2600 kg
F1	20 kN	25 kN
F2	20 kN	25 kN
F3	8 kN	10 kN

ELEKTRO-INSTALLATION

Bauseitige Leistungen

Pos. Beschreibung

- 1 Stromzähler
- 2 Sicherung oder Sicherungsautomat nach DIN VDE 0100, Teil 430, 3 x 16 A träge
- 3 Zuleitung bis Hauptschalter nach lokalen Vorschriften 3 PH + N + PE
- 4 verriegelbarer Hauptschalter
- 5 Anschluss für den Potenzialausgleich nach DIN 60204
- 6 Schutzpotenzialanschluss alle 10 m

Stromanschluss und Anlagenleistung

- Strombedarf: 400 Volt, 50 Hz, 3 Phasen
- Leistungsbedarf: 3,0 kW

Elektroinstallation – Steuerschrank

• Abmessungen (Tiefe x Breite x Höhe):

ca. 253,5 mm x 511 mm x 711 mm

- **Position:** Der Steuerschrank sollte außerhalb des Bewegungsbereichs der Anlage platziert werden, jedoch in unmittelbarer Nähe. Bitte planen Sie vor dem Schrank einen Mindestbereich von 1 Meter für das Öffnen der Türen sowie ausreichend Raum für zugelassene Personen ein.

PLANUNGSHINWEISE

Hydraulikaggregat

Einbaumaße (Tiefe × Breite × Höhe):
ca. 230 mm × 800 mm × 900 mm

Positionierung:

Das Hydraulikaggregat wird platzsparend zwischen den Säulen an der Rückwand angeordnet.

Alternativ kann es nach Absprache auch an einem anderen geeigneten Standort in unmittelbarer Nähe der Anlage installiert werden.

Wartung, Reinigung und Pflege

Für einen sicheren und dauerhaften Betrieb muss die Parkanlage regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Bitte stellen Sie zudem sicher, dass eine ausreichende Entwässerung gewährleistet ist.

Abschränkungen & Geländer

Verkehrswege, die sich direkt neben oder hinter den automatisierten Parksyste men befinden, sind gemäß DIN EN ISO 13857 bauseits mit geeigneten Abschränkungen oder Geländern abzusichern.

Belüftung & Beleuchtung

Die Parkgarage ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu belüften. Zudem müssen die Stellplätze ausreichend beleuchtet sein, um Sicherheit und Orientierung zu gewährleisten.

Temperatur

Umgebungstemperatur: - 5° bis + 40° C. Relative Luftfeuchtigkeit: max. 80 %. Bei abweichenden Bedingungen wenden Sie sich bitte an uns.

Schallschutz

In geschlossenen Räumen und anderen Bereichen ist gemäß DIN 4109 ein max. Schall druckpegel von 30 dB(A) einzuhalten. Ein entsprechendes Schallschutzpaket ist im Lieferumfang enthalten. Eine Isolation des Baukörpers mit einem Schalldämmmaß RW'_{w} = mind. 57 dB(A) ist bauseits sicherzustellen.

Brandschutz

Etwaige Auflagen, sowie eventuell erforderliche Maßnahmen sind bauseits zu erkunden und auszuführen.

Konformität

Auto-Parksysteme von Making Place entsprechen der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG und der DIN EN 14010.

IMPRESSUM



Datenblatt S13 (mit Grube)

01/2026

Making Place GmbH

Friesenstraße 9

14776 Brandenburg an der Havel