



KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Straße 2

D-88319 Aitrach

Fon +49 (0) 7565508-0 Fax +49 (0) 7565508-88

info@multiparking.com www.multiparking.com

Seite 1 Schnitte Maße Pkw-Daten

Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

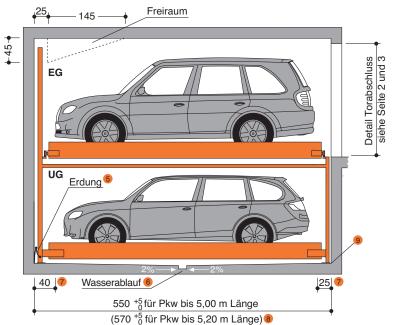
Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6
Elektroangaben
Bauseitige
Leistungen

Leistungsbeschreibung

Seite 7



PRODUKTDATEN

KONFORMITĂ

trendvario 4100

2000 kg¹/ 2600 kg²

Auflastbar bis 2600 kg!

Auch einzelne Stellplätze nachträglich auflastbar!

Maße

Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.

Toleranz für Baumaße+3. Maße in cm.

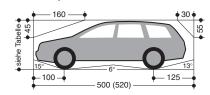
Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Pkw:

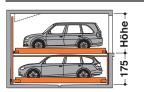
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.



Lichtraumprofil

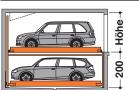


4100-175



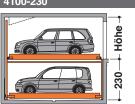
	Pkw-Höhe		
Höhe	EG	UG	
220	205	150	
230	215	150	

4100-200



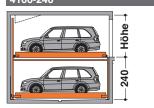
. Höhe	Pkw- EG	Höhe UG
попе		UG
220	205	175
230	215	175
235	220	175
240	225	175
250	235	175

4100-230



Höhe	Pkw-l EG	Höhe UG
235	220	205
240	225	205
245	230	205
250	235	205
260	245	205

100-240



	PKW-Hone		
Höhe	EG	UG	
245	230	215	
250	235	215	
260	245	215	

Dlay Lisha

- Standardausführung
- 2 Sonderausführung: Auflastung gegen Mehrpreis möglich.
- 3 Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.
- 9 Pkw-Breite bei Plattformbreite 230 cm. Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Pkw abgestellt werden.
- S Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
- 6 Gefälle mit Wassersammelrinne und Schöpfgrube.
- Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- 8 Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer l\u00e4nger werdender Pkw empfehlen wir Ihnen eine Grubenl\u00e4nge von 570 cm.
- 9 Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.



Falls Sprinkler benötigt werden, unbedingt während der Bauphase bauseitig entsprechende Freiräume vorsehen.

Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6
Elektroangaben
Bauseitige
Leistungen

Seite 7 Leistungsbeschreibung

Torabschluss bei Schiebetoren (Standard) I Breitenmaße



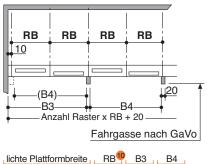
Typ 4100 GT: 175/200/230/240		
Pkw-Höhe EG	H1	
205	210	
215	220	
220	225	
225	230	
230	235	
235	240	
245	250	

Stützen je Raster

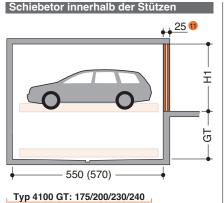


lichte Plattformbreite	RB ¹⁰	B1	B2
230	250	250	230
240	260	260	240
250	270	270	250
260	280	280	260
270	290	290	270

Stützen je zweites Raster



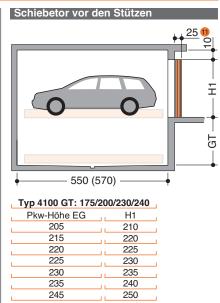
lichte Plattformbreite	RB ¹⁰	В3	B4
230	250	500	480
240	260	520	500
250	270	540	520
260	280	560	540
270	290	580	560



Typ 4100 GT: 175/2	Typ 4100 GT. 1/5/200/230/240		
Pkw-Höhe EG	H1		
205	220		
215	230		
220	235		
225	240		
230	245		
235	250		
245	260		

Stützen je Raster

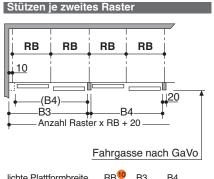
Nicht möglich!





lichte Plattformbreite RB B1 230 230 250 250 240 260 260 240 250 270 270 250 260 280 280 260 270 290 290 270

Fahrgasse nach GaVo



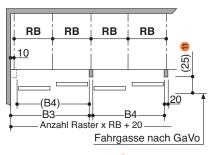
lichte Plattformbreite	RB	B3	B4
230	250	500	480
240	260	520	500
250	270	540	520
260	280	560	540
270	290	580	560

Stützen je zweites Raster

-B2

Anzahl Raster x RB + 20

B1



lichte Plattformbreite	RB	B3	B5
230	250	500	480
240	260	520	500
250	270	540	520
260	280	560	540
270	290	580	560



Nach der BGR 232 ist bei gewerblicher Nutzung für ein Tor mit elektrischem Antrieb ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen.

Wir empfehlen bei Randboxen und Boxen mit Zwischenwänden generell unsere maximalen Plattformbreiten von 270 cm einzuplanen. Das angrenzende Raster ist bei der Planung zu beachten. Bei schmäleren Plattformbreiten können bei der Nutzung Probleme auftreten (abhängig vom Pkw-Typ, von der Zufahrt und dem individuellen Fahrverhalten).

Für große Reiselimousinen und SUVs sind Fahrgassen unter Umständen zu verbreitern (insbesondere bei Randboxen wegen des fehlenden Ausholradius).

- 0 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!
- 📵 Gilt nur für manuell betriebene Tore. Bei elektrisch betriebenen Toren beträgt das Maß 35 cm.

Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

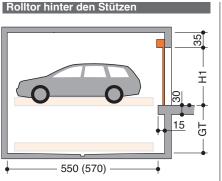
Seite 4 Funktion Belastung

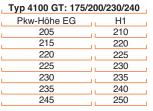
Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6
Elektroangaben
Bauseitige
Leistungen

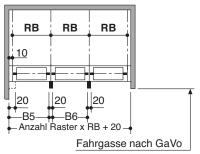
Seite 7 Leistungsbeschreibung

Torabschluss bei Rolltor I Breitenmaße





Stützen je Raster



lichte Plattformbreite	RB 👣	B5 ,	B6
230	250	250	230
240	260	260	240
250	270	270	250
260	280	280	260
270	290	290	270



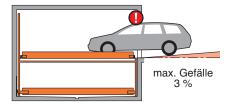
Nach der BGR 232 ist bei gewerblicher Nutzung für ein Tor mit elektrischem Antrieb ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen.

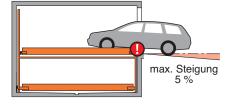
Wir empfehlen bei Randboxen und Boxen mit Zwischenwänden generell unsere maximalen Plattformbreiten von 270 cm einzuplanen. Das angrenzende Raster ist bei der Planung zu beachten. Bei schmäleren Plattformbreiten können bei der Nutzung Probleme auftreten (abhängig vom Pkw-Typ, von der Zufahrt und dem individuellen Fahrverhalten).

Für große Reiselimousinen und SUVs sind Fahrgassen unter Umständen zu verbreitern (insbesondere bei Randboxen wegen des fehlenden Ausholradius).

12 RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

Zufahrt

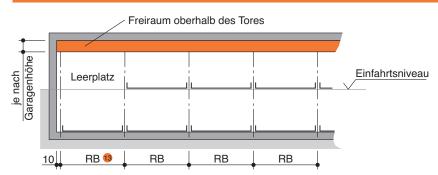






Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden. Bei falsch ausgeführter Zufahrt kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.

Freiräume für Leitungen



18 RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

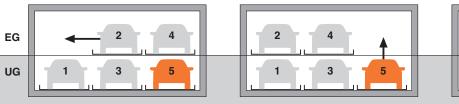
Seite 6
Elektroangaben
Bauseitige
Leistungen

Seite 7 Leistungsbeschreibung

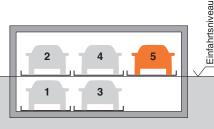
Funktionsschema mit Standardnummerierung und Bezeichnung

z.B. für Stellplatz Nr. 5:

Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.

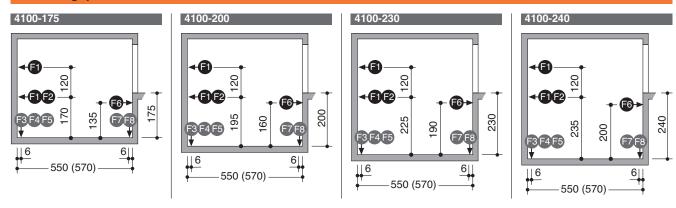


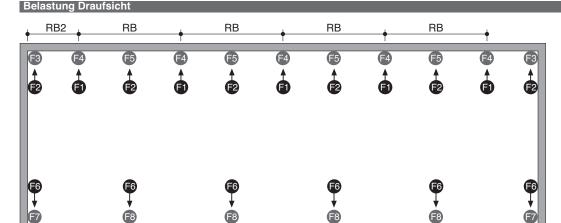
Um den Pkw auf dem Stellplatz Nr. 5 auszuparken, werden die OG- Plattformen nach links verschoben. Der Leerplatz befindet sich nun über dem auszuparkenden Pkw. Der Stellplatz Nr. 5 wird angehoben.



Der Pkw auf dem Stellplatz Nr. 5 kann nun ausgeparkt werden.

Belastungsplan







RB

RB1

RB

1

Die Anlage wird im Boden und an den Wänden verdübelt. Bohrlochtiefe in der Bodenplatte ca. 15 cm. Bohrlochtiefe in den Wänden ca. 12 cm.

Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)!

Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.

14 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

RB

15 Alle Kräfte in kN

RB1

Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6 Elektroangaben Bauseitige Leistungen

Seite 7 Leistungsbeschreibung

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 Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

Verfügbare Unterlagen

- Wandaussparungspläne
- Wartungsangebot/-vertrag
- Konformitätserklärung
- Messblatt zu Luft- und Körperschall

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen: Temperaturbereich -10 bis $+40^{\circ}$ C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von $+40^{\circ}$ C.

Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10°C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

Nummerierung

Die Standardnummerierung der Stellplätze ist wie folgt:



In der Grundstellung ist die UG-Plattform Nr. 1 auf Einfahrtsniveau angehoben (Abdeckung der Grube gemäß Sicherheitsvorschrift).

Abweichende Nummerierungen sind nur gegen Aufpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz muss grundsätzlich links angeordnet sein.
- Die Bekanntgabe der Nummern muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

Schallschutz

Gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), Absatz 4, Anmerkung 4, fallen KLAUS Multiparker in den Bereich haustechnischer Anlagen (Garagenanlagen).

Normaler Schallschutz:

DIN 4109, Absatz 4, Schutz gegen Geräusche aus haustechnischen Anlagen und Betrieben.

Im Absatz 4.1, Tabelle 4 sind die Werte für die zulässigen Schalldruckpegel in schutzbedürftigen Räumen von Geräuschen aus haustechnischen Anlagen festgelegt. Gemäß Zeile 2 darf der maximale Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A) nicht überschreiten. Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen (siehe Tabelle 4, DIN 4109).

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzpaket gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking GmbH)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'_W = 57 dB (bauseitige Leistung)

Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Entwurf DIN 4109-10, Hinweis für Planung und Ausführung, Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz.

Vereinbarung: Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). *Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen (siehe Tabelle 4 , DIN 4109).*

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzpaket gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking GmbH)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R' $_{\rm W}$ = 62 dB (bauseitige Leistung)

Hinweis: Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können.

Hierzu gehören z.B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

Elektrisch angetriebene Tore

Gemäß BGR 232 müssen kraftbetätigte Tore bei gewerblicher Nutzung jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

Bauantragsunterlagen

Nach LBO und GaVo sind Multiparking-Anlagen 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.

Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt Korrosionsschutz.

CE-Zertifizierung

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konfomitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.



Seite 2 Torabschluss Breitenmaße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6 Elektroangaben Bauseitige Leistungen

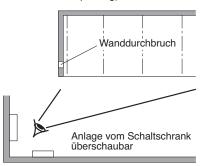
Seite 7 Leistungsbeschreibung

Elektro-Angaben

Schaltschrank

Der Schaltschrank muss jederzeit von außen zugänglich sein! Größe ca. $100 \times 100 \times 30$ cm.

Wanddurchbruch vom Schaltschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).



Zuleitung zum Schaltschrank / Fundamenterder

Zuleitung min. $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (3 PH+N+PE) bis zum Schaltschrank mit Vorsicherung $3 \times 16 \text{ A}$ träge bzw. Sicherungsautomat $3 \times 16 \text{ A}$ Auslösecharakteristik K oder C. DIN/VDE, sowie örtliche EVU-Vorschriften sind einzuhalten.

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.

Der Stahlbau ist bauseits zu erden mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204.

Bedientableau

Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z.B. Säule).

Abgesichert gegen Fremdbedienung.

Bei Bedarf auch in Wandaussparung möglich.

Bauseitige Leistungen

<u>Abs</u>chrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkergruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

Stellplatznummerierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummerierung.

Haustechnische Anlagen

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

Entwässerung

Im mittleren Bereich der Grube empfehlen wir eine Wassersammelrinne vorzusehen und diese an einen Bodeneinlauf oder eine Schöpfgrube (50 x 50 x 20 cm) anzuschließen. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen!

Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

Zuleitung zum Schaltschrank / Fundamenterder

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.

Der Stahlbau ist bauseits zu erden mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204.

Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen H2 (siehe Seite 2) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Aufpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

Falls folgende Position nicht im Angebot aufgeführt ist, gelten auch diese als bauseitige Leistung:

- Kosten für die Sachkundigenabnahme.

Leistungsbeschreibung

Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Pkw über- und nebeneinander.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breitenund Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz ± 1%).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Fahrgasse nach GaVo) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 2 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Untergeschosses (UG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt. Im Einfahrtsniveau ist immer ein Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darunter liegenden UG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau heben zu können. Somit sind 3 Stellplätze (1 im EG, 2 im UG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Im TrendVario 4100 können Pkw und Kombi geparkt werden.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

Stahlrahmen (in der Grube befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Standsäulen mit Schiebestücken
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die querverschiebbaren EG-Plattformen

Plattformen bestehend aus:

- Seitenträger
- Traversen
- Plattformprofile,
 Positionischilfe (i.
- 1 Positionierhilfe (je Stellplatz rechtsseitig)
- Schrauben, Kleinteile etc.

Hubeinrichtung für Plattformen des UG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

Schnitte Maße Pkw-Daten

Seite 1

Seite 2 Torabschluss maße

Seite 3 Breitenmaße Zufahrt Freiräume

Seite 4 Funktion Belastung

Seite 5 Technische Hinweise

Seite 6 Flektroangaben Bauseitige Leistungen

Seite 7 Leistungsbe-schreibung

Leistungsbeschreibung

Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulik-Aggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor (3,0 kW, 230/400 V, 50 Hz)
- Motorschutzschalter
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Tore werden serienmäßig manuell geöffnet. Auf Wunsch kann dies auch mittels eines Elektromotors erfolgen
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

Rolltore:

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Blendenkasten

- mehrteiliger, stranggepresster Aluminiumkasten 20°
- lackierte Ausführung

Führungsschienen

- stranggepresste Aluminium-Führungsschienen mit Bürsteneinlage
- lackierte Ausführung

Behang/Torprofil

- Aluminium-Torprofil, stranggepresst
- Endstab mit elektronischer Kontaktleiste
- lackierte Ausführung

Farbmöglichkeiten

Blendkasten, Führungsschienen und Torprofil sind in folgenden Farbvarianten erhältlich:

- RAL 9016 (verkehrsweiß)
- RAL 9006 (weißaluminium)
- RAL 7016 (anthrazitgrau)

Torbetätigung

Elektroantrieb mittels Rohrmotor in der Welle.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen "Tor offen" und "Tor geschlossen" geschieht durch elektrische Signalgeber.

Schiebetore:

Größe

Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

- Bahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

Torfüllung Standard

Stahllochblech

- Stärke 1 mm, RV 5/8, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 μ m
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40 %
- Für Außengaragen nicht geeignet

Torfüllung Alternativ

Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5/8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 μm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40 %

Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 μm.
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 μ m auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):

RAL 1015 (hell-elfenbein), RAL 3003 (rubinrot),

RAL 5014 (taubenblau), RAL 6005 (moosgrün),

RAL 7016 (anthrazitgrau), RAL 7035 (lichtgrau), RAL 7040 (fenstergrau), RAL 8014 (sephiabraun),

RAL 9006 (weißaluminium), RAL 9016 (verkehrsweiß)

Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

Aluminiumglattblech

Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 μm

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

Verbundsicherheitsglas

– VSG aus ESG 8/4 mm

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Maschenweite 40 x 40 mm (nur für manuell betätigte Schiebetore)

Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhängung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

Torbetätigung

Standard:

Manuell, d.h. das Tor wird von Hand geöffnet und geschlossen

Alternativ:

Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen "Tor offen" und "Tor geschlossen" geschieht durch elektrische Signalgeber.

Abtrennung (bei Bedarf):

Auf Anfrage

Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausrüstung geliefert werden.

Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme. Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.