KLAUS MULTIPARKING

KLAUS Multiparking GmbH
Hermann-Krum-Straße 2
88319 Aitrach/Germany
Fon +49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com
www.multiparking.com

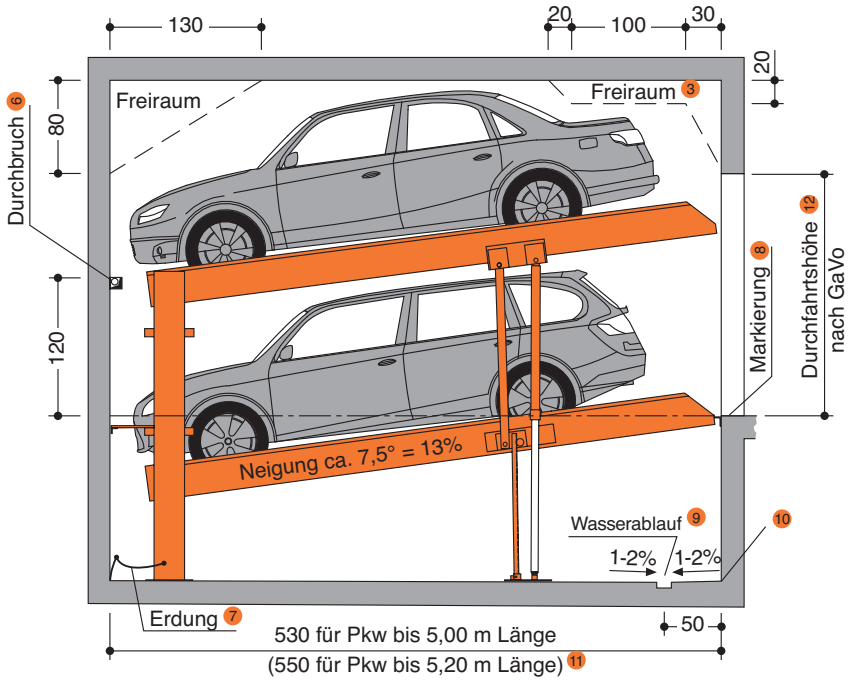
PRODUKTDATEN

multibase 2042

2000 kg

Seite 1 Schnitte Maße Pkw-Daten
Seite 2 Breitenmaße ohne Tor
Seite 3 Breitenmaße mit Tor Funktion
Seite 4 Zufahrt Belastung
Seite 5 Installation Elektro-Installation
Seite 6 Technische Hinweise
Seite 7 Bauseitige Leistungen Leistungsbeschreibung

Garage ohne Torabschluss (Tiefgarage)



Maße

Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.
Toleranz für Baumaße $^{+3}_{0}$. Maße in cm. 1

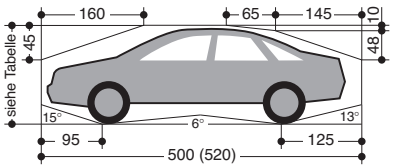
EB (Einzelbühne) = 2 Pkw
DB (Doppelbühne) = 4 Pkw

Abstellmöglichkeiten

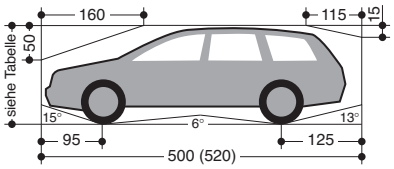
Serienmäßige Pkw:
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

Breite	190 cm 2
Gewicht	max. 2000 kg
Radlast	max. 500 kg

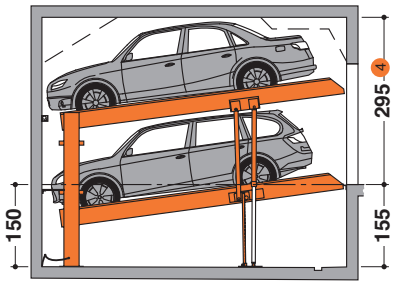
Lichtraumprofil Limousine (L)



Lichtraumprofil Kombi (K)

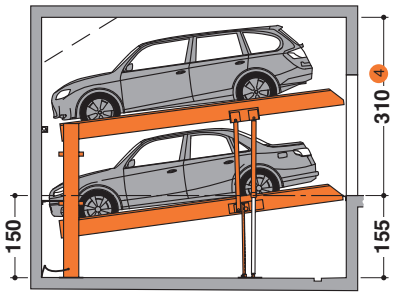


2042-155/295



Höhe	Pkw-Höhe oben (L) 5	Pkw-Höhe unten (L+K)
295	150	154

2042-155/310



Höhe	Pkw-Höhe oben (L+K)	Pkw-Höhe unten (L+K)
310	154	154

1. Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.
2. Pkw-Breite bei Plattformbreite 230 cm. Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Pkw abgestellt werden.
3. Freiraum gilt nicht bei Kombi auf oberem Stellplatz.
4. Bei mehr Deckenhöhe können oben entsprechend höhere Fahrzeuge abgestellt werden.
5. L = Limousine / K = Kombi
6. Bei Zwischenwänden: Wanddurchbruch 10 x 10 cm.
7. Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
8. Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach ISO 3864 an der Grubenkante zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs bauseits angebracht werden (siehe Belastungsplan Seite 4).
9. Gefälle mit Wassersammelrinne und Schöpfgrube.
10. 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.
11. Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Pkw empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von 550 cm.
12. Mindestens größtmögliche Pkw-Höhe + 5 cm.

MultiBase 2042 | Sach-Nummer 583.91.360-011 | Ausgabe 12.2025

Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

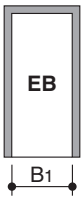
Seite 6
Technische Hinweise

Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

Breitenmaße für Garage ohne Torabschluss (Tiefgarage)

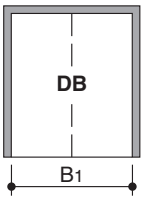
Zwischenwände

Einzelbühne (EB)



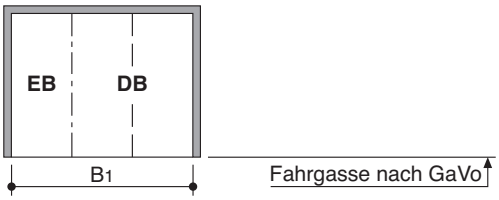
lichte Plattformbreite	B1
230	260
240	270
250	**280**
260	**290**
270	**300**

Doppelbühne (DB)



lichte Plattformbreite	B1
460	490
470	500
480	510
490	520
500	**530**

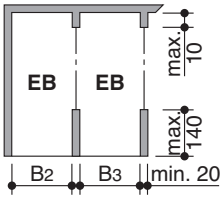
Einzel- und Doppelbühne (EB + DB) – Beispiel



lichte Plattformbreite	B1
230 + 460	750
240 + 470	770
250 + 480	790
250 + 500	**810**
270 + 500	**830**

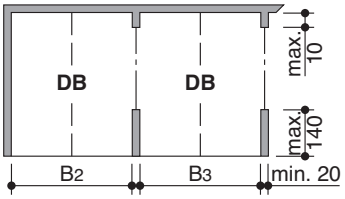
Stützen in der Grube

Einzelbühne (EB)



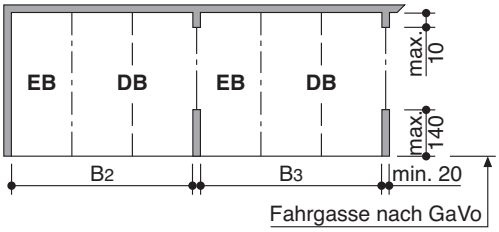
lichte Plattformbreite	B2	B3
230	255	245
240	265	255
250	**275**	**265**
260	**285**	**275**
270	**295**	**285**

Doppelbühne (DB)



lichte Plattformbreite	B2	B3
460	485	475
470	495	485
480	505	495
490	515	505
500	**525**	**515**

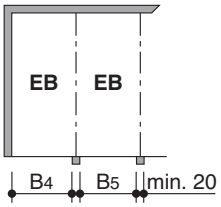
Einzel- und Doppelbühne (EB + DB)



lichte Plattformbreite	B2	B3
230 + 460	745	735
240 + 470	765	755
250 + 480	785	775
250 + 500	**805**	**795**
270 + 500	**825**	**815**

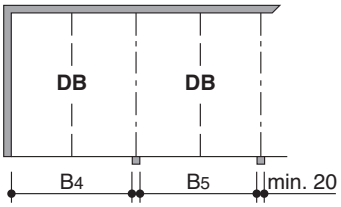
Stützen außerhalb der Grube

Einzelbühne (EB)



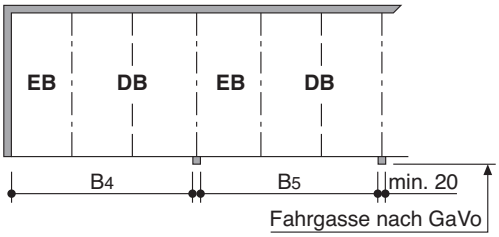
lichte Plattformbreite	B4	B5
230	250	240
240	260	250
250	**270**	**260**
260	**280**	**270**
270	**290**	**280**

Doppelbühne (DB)



lichte Plattformbreite	B4	B5
460	480	470
470	490	480
480	500	490
490	510	500
500	**520**	**510**

Einzel- und Doppelbühne (EB + DB)



lichte Plattformbreite	B4	B5
230 + 460	740	730
240 + 470	760	750
250 + 480	780	770
250 + 500	**800**	**790**
270 + 500	**820**	**810**

Wir empfehlen bei Randboxen und Boxen mit Zwischenwänden generell unsere maximalen Plattformbreiten von 270 cm bei Einzelbühnen und 500 cm bei Doppelbühnen einzuplanen. 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).

Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

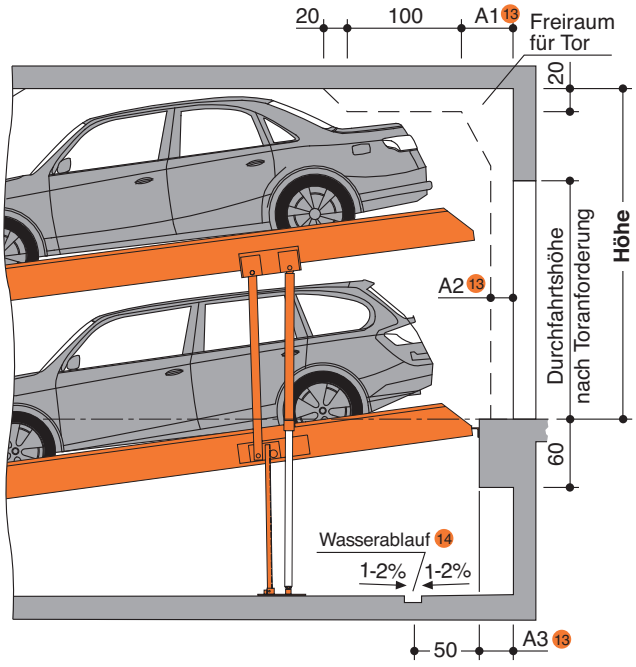
Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

Seite 6
Technische Hinweise

Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

Garage mit Torabschluss



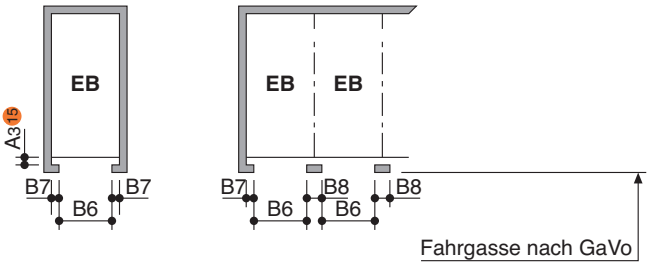
13 Die Maße A1, A2 und A3 müssen bauseits mit dem Torhersteller abgestimmt werden.

14 Gefälle mit Wassersammelrinne und Schöpfgrube.

15 Torabsatz (Maß muss bauseits mit Torhersteller abgestimmt werden). Bei Rundumtoren ist eine Abstimmung zwischen dem Torhersteller und KLAUS Multiparking notwendig.

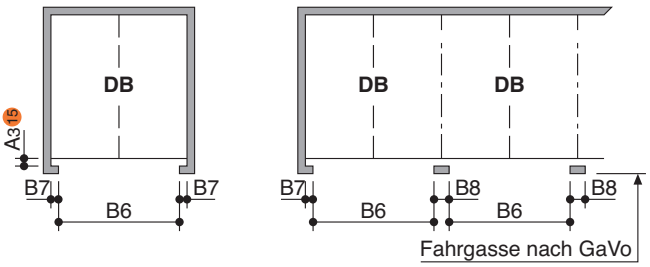
Breitenmaße für Garage mit Torabschluss

Einzelbühne (EB)



lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6	B7	B8
230	230	15	30
240	240	15	30
250	**250**	**15**	**30**
260	**260**	**15**	**30**
270	**270**	**15**	**30**

Doppelbühne (DB)



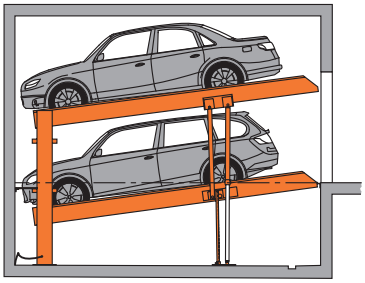
lichte Plattformbreite	Durchfahrtsbreite B6	B7	B8
460	460	15	30
470	470	15	30
480	480	15	30
490	490	15	30
500	**500**	**15**	**30**

Wir empfehlen bei Randboxen und Boxen mit Zwischenwänden generell unsere maximalen Plattformbreiten von 270 cm bei Einzelbühnen und 500 cm bei Doppelbühnen einzuplanen. Bei schmäleren Plattformbreiten können bei der Nutzung Probleme auftreten (abhängig vom Pkw-Typ, von der Zufahrt und dem individuellen Fahrverhalten).

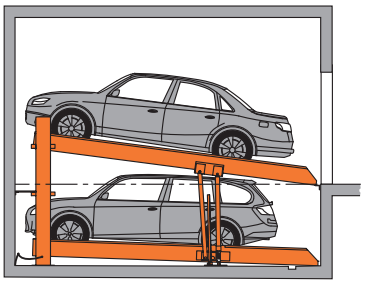
Für große Reiselimousinen und SUVs sind Fahrgassen unter Umständen zu verbreitern (insbesondere bei Randboxen wegen des fehlenden Ausholradius).

Funktion

Anlage angehoben



Anlage abgesenkt



Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

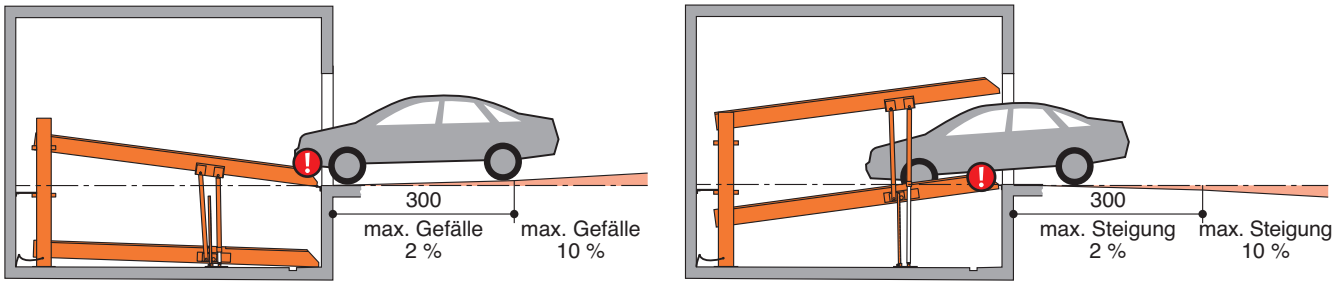
Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

Seite 6
Technische Hinweise

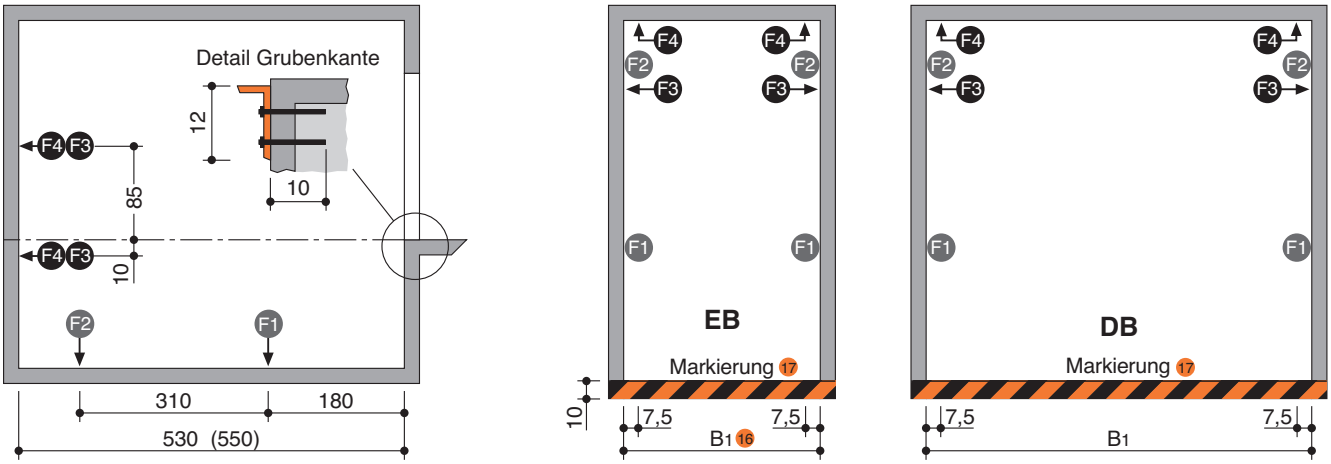
Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

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.

Belastungsplan



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4 [18]
EB 2000 kg	+26 −0,4	+10	±1	±1
DB 2000 kg	+47 −3,1	+16	±1	±1,2

Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe beträgt ca. 15 cm.

Bodenplatte und Wände unterhalb des Einfahrtniveaus 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.

16 Maß B1 siehe Seite 2

17 Markierung nach ISO 3864 (Farbgebung der Darstellung entspricht nicht ISO 3864)

18 Alle Kräfte in kN

Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

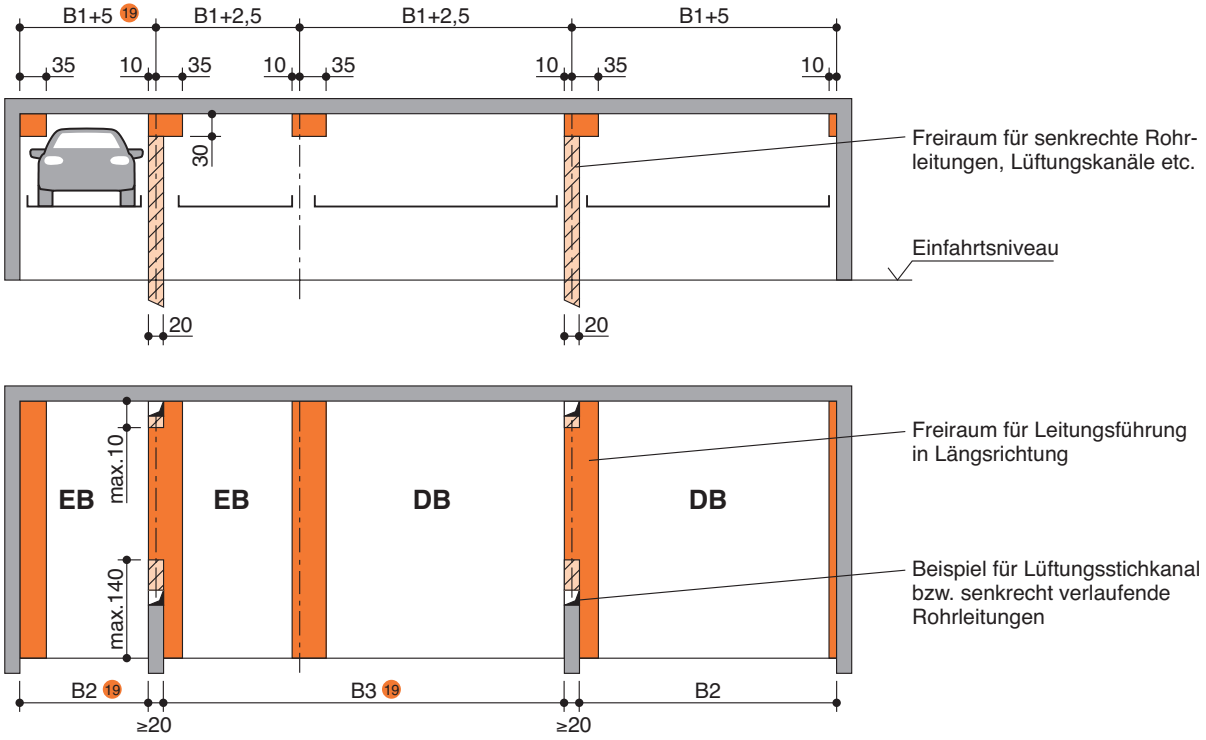
Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

Seite 6
Technische Hinweise

Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

Installationsangaben – Freiräume für Längs- und Stichleitungen (z.B. Entlüftung)

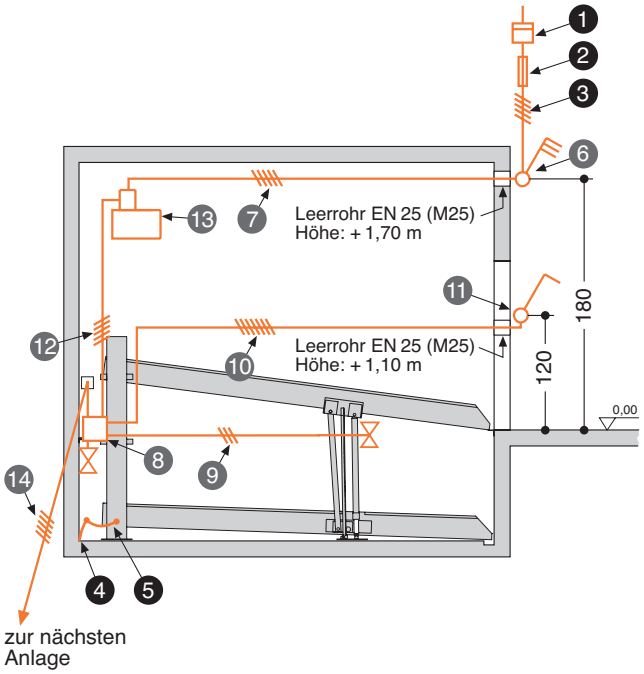


Freiräume gelten nur bei vorwärts geparkten Pkw mit Ausstieg links.

19 Maße B1, B2 und B3 siehe Seite 2.

Elektro-Installation

Elektro-Installationsschema



Elektro-Leistungsverzeichnis (bauseitige Leistungen)

Nr.	Menge	Bezeichnung	Position	Häufigkeit
1	1	Stromzähler	in der Zuleitung	
2	1	Vorsicherung: 3 x Schmelzsicherung 16 A (träge) oder Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C)	in der Zuleitung	1 je Aggregat
3	1	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH + N + PE) mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter	bis Hauptschalter	1 je Aggregat
4	alle 10 m	Fundamenterderanschluss	Ecke Grubenboden	
5	1	Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 vom Fundamenterderanschluss zur Anlage		1 je Anlage

Elektro-Leistungsverzeichnis (Lieferumfang KLAUS Multiparking)

Nr.	Bezeichnung
6	Abschließbarer Hauptschalter
7	Zuleitung 5 x 2,5 mm² (3 PH + N + PE) mit gegennzeichneten Adern und Schutzleiter
8	Abzweigdose
9	Steuerleitung 3 x 0,75 mm² (PH + N + PE)
10	Steuerleitung 7 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
11	Bedienelement
12	Steuerleitung 5 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
13	Hydraulikaggregat 3,0 kW, Drehstrom, 400 V / 50 Hz
14	Steuerleitung 5 x 1,5 mm² mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter

Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

Seite 6
Technische Hinweise

Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

Technische Hinweise

Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet.

Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulik-Aggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

Verfügbare Unterlagen

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

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen: Temperaturbereich –10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° 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.

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'_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.

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

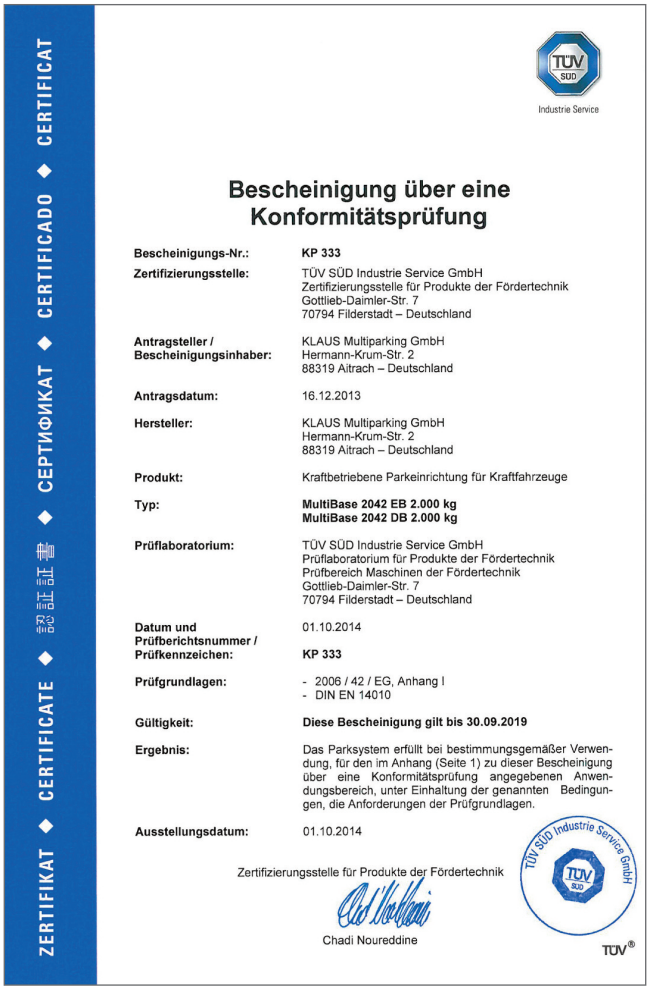
Gemäß Beiblatt Korrosionsschutz.

Geländer

Wenn die zulässige Absturzöffnung überschritten wird, werden Geländer an den Anlagen angebracht. Sind Verkehrswege unmittelbar neben oder hinter den Anlagen, sind Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 bauseits erforderlich. Dies gilt auch während der Bauphase.

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.



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Industrie Service

Bescheinigung über eine Konformitätsprüfung

Bescheinigungs-Nr.:	**KP 333**
Zertifizierungsstelle:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Deutschland
Antragsteller / Bescheinigungsinhaber:	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
Antragsdatum:	16.12.2013
Hersteller:	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
Produkt:	Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge
Typ:	**MultiBase 2042 EB 2.000 kg** **MultiBase 2042 DB 2.000 kg**
Prüflaboratorium:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Prüfbereich Maschinen der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Deutschland
Datum und Prüfberichtsnummer / Prüfkennzeichen:	01.10.2014 **KP 333**
Prüfgrundlagen:	- 2006 / 42 / EG, Anhang I - DIN EN 14010
Gültigkeit:	**Diese Bescheinigung gilt bis 30.09.2019**
Ergebnis:	Das Parksystem erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung, für den im Anhang (Seite 1) zu dieser Bescheinigung über eine Konformitätsprüfung angegebenen Anwendungsbereich, unter Einhaltung der genannten Bedingungen, die Anforderungen der Prüfgrundlagen.
Ausstellungsdatum:	01.10.2014

Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik

Chadi Noureddine

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

TÜV®

Seite 1
Schnitte
Maße
Pkw-Daten

Seite 2
Breitenmaße ohne Tor

Seite 3
Breitenmaße mit Tor
Funktion

Seite 4
Zufahrt
Belastung

Seite 5
Installation
Elektro-Installation

Seite 6
Technische Hinweise

Seite 7
Bauseitige Leistungen
Leistungsbeschreibung

Bauseitige Leistungen

Abschrankungen

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. Geländer an den Anlagen, soweit erforderlich, sind serienmäßig enthalten.

Stellplatznummerierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummerierung.

Haustechnische Anlagen

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

Entwässerung

Im vorderen 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 empfehlenswert.

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.

Warnmarkierung

Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine Warnmarkierung zur Kennzeichnung dieses Gefahrenbereichs nach ISO 3864 angebracht werden. Die Ausführung muss gemäß EN 92/58/EWG bei Anlagen mit Grube (Plattformen innerhalb der Grube) 10 cm ab Grubenkante erfolgen.

Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche gemäß Schnittzeichnungen auf Seite 1.

Zuleitung zum Hauptschalter / Fundamenterder

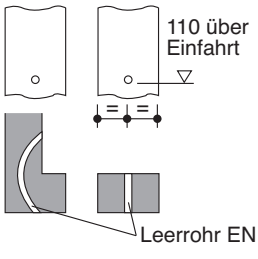
Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektriker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektriker bauseits beauftragt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

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

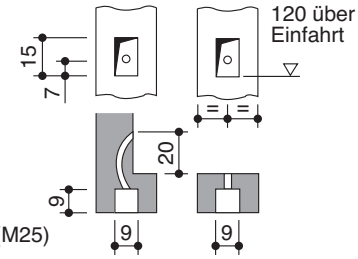
Bedienelement

Leerrohre und Aussparungen für das Bedienungselement (bei Flügeltoren ist Rücksprache mit KLAUS Multiparking notwendig).

Bedienelement auf Putz



Bedienelement unter Putz



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

- Komplette Verdrahtung der einzelnen Komponenten gemäß Schaltplan
- Kosten für die Sachkundigenabnahme
- Hauptschalter
- Steuerleitung vom Hauptschalter zum Aggregat

Leistungsbeschreibung Einzelbühne (EB) und Doppelbühne (DB)

Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von 2 Pkw (EB), 2 x 2 Pkw (DB) übereinander.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten- und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze geneigt (ca. 7,5 Grad).

Pkw-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine rechtsseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Bedienung über ein Bedienelement mit selbsttätiger Rückstellung mittels gleichschließender Schlüssel.

Anbringung des Bedienelements üblicherweise vor der Stütze oder an der Torleibung außen.

Bedienungsanleitung an jeder Bedienstelle.

Bei Garagen mit Torabschluss sind besondere Abmessungen zu beachten.

Multiparking-Anlage bestehend aus:

- 2 Standsäulen mit Fundamentschienen (auf dem Boden befestigt)
- 2 Schiebestücke (mit Gleitführungen an den Standsäulen befestigt)
- 2 Plattformen
- 1 mechanisches Gleichlaufsystem (für den Synchronlauf der Hydraulik-Zylinder beim Heben und Senken)
- 2 Hydraulik-Zylinder
- 2 starre Stützen (Verbindung der Plattformen)
- 2 Ketten und Kettenumlenkräder
- 1 automatisch hydraulisch wirkende Leitungsbruchsicherung (verhindert ein unfreiwilliges Absenken beim Befahren)
- Dübel, Schrauben, Verbindungselemente,Bolzen etc.
- Die Plattformen sind durchgehend befahrbar!

Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbaren Positionierhilfen
- abgeschrägten Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Mittelträger [nur DB]
- Traversen
- Geländer (an der oberen und unteren Plattform – soweit erforderlich)
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

Hydraulik bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder
- Magnetventil
- Leitungsbruchsicherung
- Hydraulik-Leitungen
- Verschraubungen
- Hochdruckschläuche
- Befestigungsmaterial

Elektrik bestehend aus:

- Bedienelement (NOT-HALT, Schloss, 1 gleichschließender Schlüssel je Stellplatz)
- Klemmenkasten am Wandventil

Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulik-Aggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz (mit thermischem Überlastrelais und Steuersicherung)
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

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.