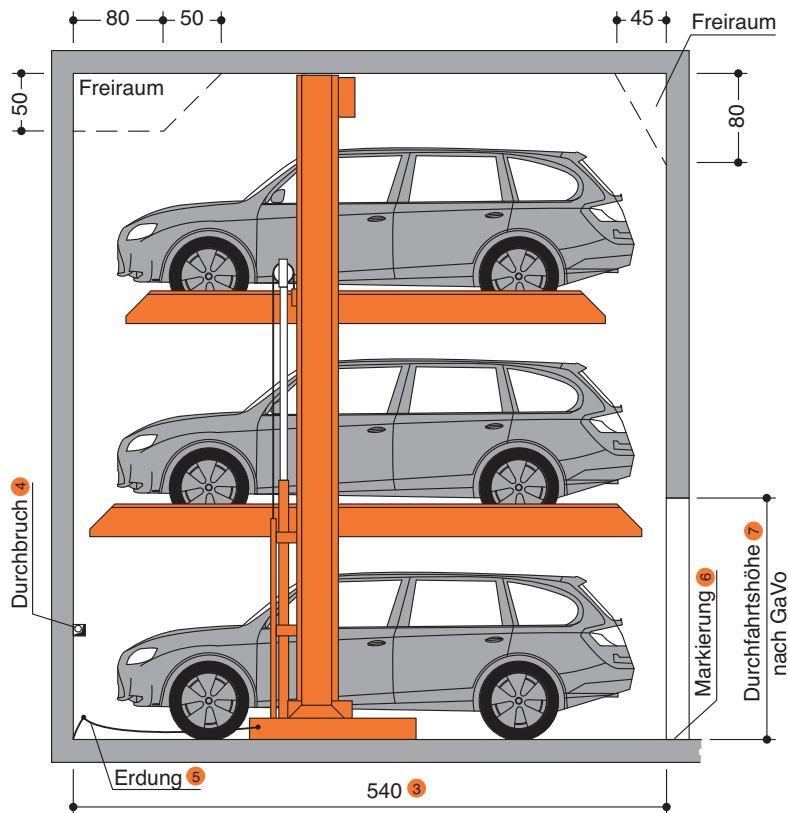


Garage ohne Torabschluss (Tiefgarage)



Maße

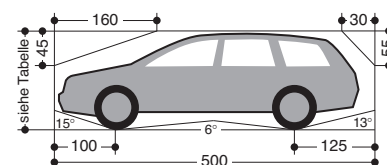
Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße  $+0/-0,3$ . Maße in cm. ②  
EB (Einzelbühne) = 2 Pkw

Abstellmöglichkeiten

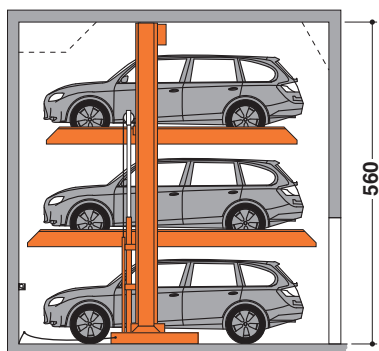
Serienmäßige Pkw:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß  
Lichtraumprofil und maximaler Stellplatz-  
belastung.

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

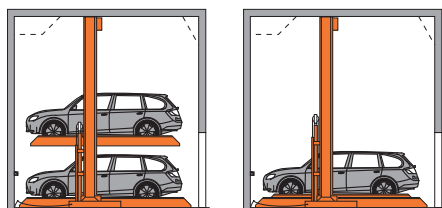
Lichtraumprofil



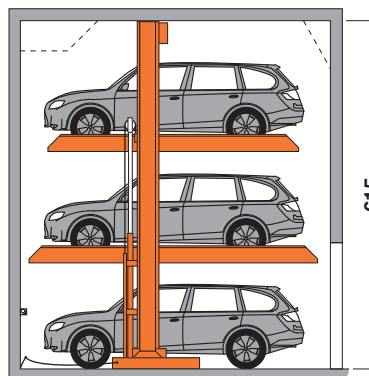
3015-560



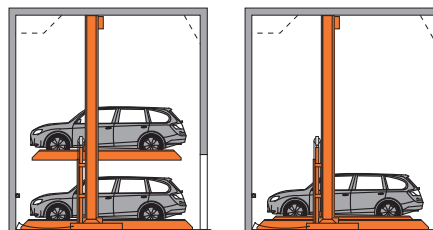
Höhe	Pkw-Höhe oben	Pkw-Höhe Mitte	Pkw-Höhe unten
560	160	160	180



3015-615 ①



Höhe	Pkw-Höhe oben	Pkw-Höhe Mitte	Pkw-Höhe unten
615	180	180	180



① Standardausführung

- ② Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.
- ③ Bei mehr Gebäudelänge können auf dem unteren Stellplatz längere Fahrzeuge abgestellt werden.
- ④ Bei Zwischenwänden: Wanddurchbruch 10 x 10 cm.

⑤ Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).

- ⑥ Gemäß DIN EN 14010 muss im Zufahrtsbereich eine 10 cm breite, gelb-schwarze Markierung nach ISO 3864 an der Plattformkante zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs bauseits angebracht werden (siehe Belastungsplan Seite 4).
- ⑦ Mindestens größtmögliche Pkw-Höhe + 5 cm.

Seite 1  
Schnitte  
Maße  
Pkw-Daten

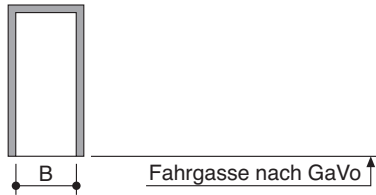
Seite 2  
Breitenmaße  
Funktion  
Zufahrt

Seite 3  
Belastung

Seite 4  
Elektro-  
Installation  
Technische  
Hinweise

Seite 5  
Bauseitige  
Leistungen  
Leistungsbe-  
schreibung

## Breitenmaße für Garage ohne Torabschluss (Tiefgarage)

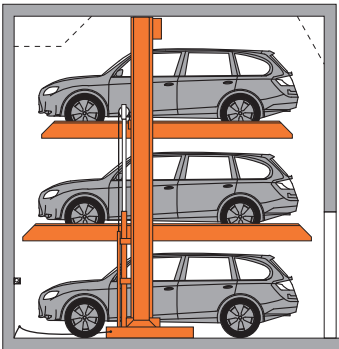


lichte Plattformbreite	B
220 (210*)	250
230 (220*)	260
240 (230*)	270

\* obere Plattform

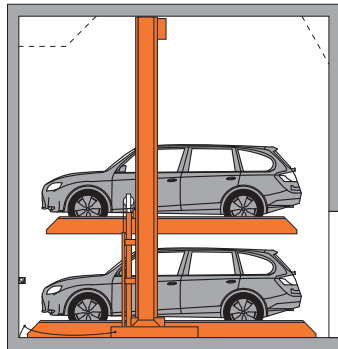
## Funktion

### Anlage angehoben



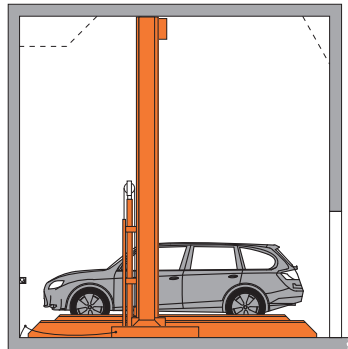
Vor dem Absenken der Plattformen muss der Pkw auf dem unteren Stellplatz ausgeparkt werden!

### Anlage in Mittelstellung

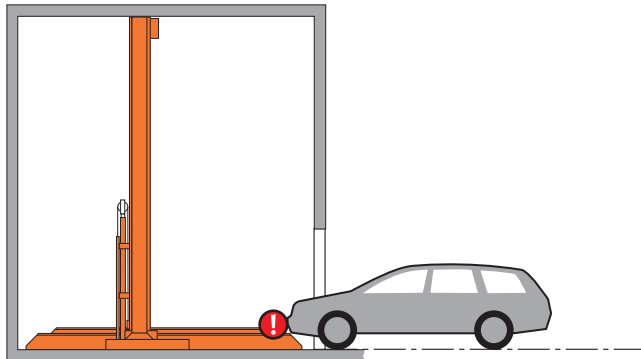


Vor dem Absenken der obersten Plattform muss der Pkw auf der unteren Plattform ebenfalls ausgeparkt werden!

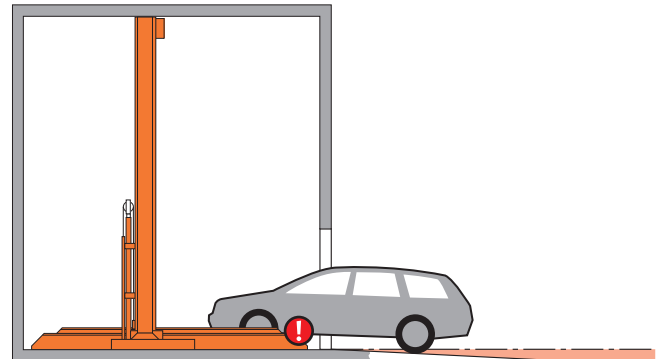
### Anlage abgesenkt



## Zufahrt



waagrecht



max. Steigung  
14 %



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.

Seite 1  
Schnitte  
Maße  
Pkw-Daten

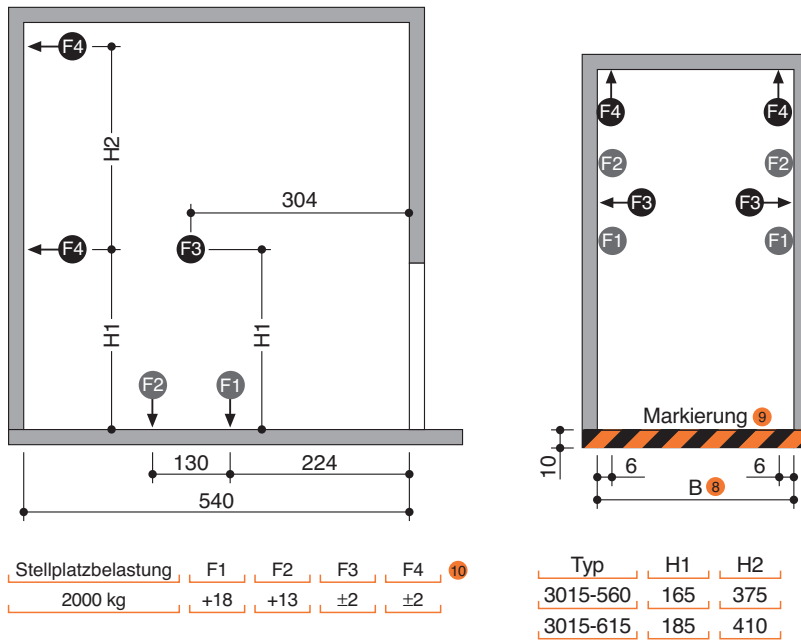
Seite 2  
Breitenmaße  
Funktion  
Zufahrt

Seite 3  
Belastung

Seite 4  
Elektro-  
Installation  
Technische  
Hinweise

Seite 5  
Bauseitige  
Leistungen  
Leistungsbe-  
schreibung

## Belastungsplan



! Die Anlagen werden im Boden verübelt. Die Bohrlochtiefe beträgt ca. 15 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.

8 Maß B siehe Seite 2

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

10 Alle Kräfte in kN

Seite 1  
Schnitte  
Maße  
Pkw-Daten

Seite 2  
Breitenmaße  
Funktion  
Zufahrt

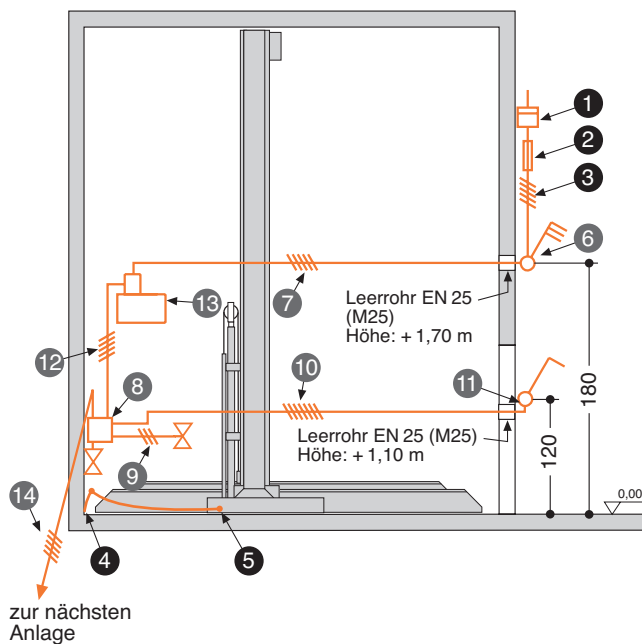
Seite 3  
Belastung

Seite 4  
Elektro-  
Installation  
Technische  
Hinweise

Seite 5  
Bauseitige  
Leistungen  
Leistungs-  
beschreibung

## 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 mm <sup>2</sup> (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 mm <sup>2</sup> (3 PH + N + PE) mit gegengezeichneten Adern und Schutzleiter
8	Abzweigdose
9	Steuerleitung 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (PH + N + PE)
10	Steuerleitung 7 x 1,5 mm <sup>2</sup> mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
11	Bedienelement
12	Steuerleitung 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter
13	Hydraulikaggregat 3,0 kW, Drehstrom, 400 V / 50 Hz
14	Steuerleitung 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> mit gekennzeichneten Adern und Schutzleiter

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nicht für Kurzzeitparker (wechselnde Benutzer) geeignet. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### 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

### Bauantragsunterlagen

Nach LBO und GaVo sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Unterlagen zur Baugenehmigung stellen wir zu Verfügung.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt Korrosionsschutz.

### Pflege

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

### Geländer

Sind Verkehrswege unmittelbar neben oder hinter den Anlagen, sind Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857 bauseitig erforderlich. Dies gilt auch während der Bauphase.

### 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.

### CE-Zertifizierung

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

### 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.

Seite 1  
Schnitte  
Maße  
Pkw-Daten

Seite 2  
Breitenmaße  
Funktion  
Zufahrt

Seite 3  
Belastung

Seite 4  
Elektro-  
Installation  
Technische  
Hinweise

Seite 5  
Bauseitige  
Leistungen  
Leistungs-  
beschreibung

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung 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, Feuerlöscher- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Warnmarkierung

Gemäß DIN EN 14 010 muss im Zufahrtsbereich eine Warnmarkierung zur Kennzeichnung dieses Gefahrenbereichs nach ISO 3864 angebracht werden. Die Ausführung muss gemäß EN 92/58/EWG bei Anlagen ohne Grube 10 cm ab Plattformkante erfolgen.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche gemäß Schnittzeichnungen auf Seite 1.

### Zuleitung zum Hauptschalter / Fundamenterder

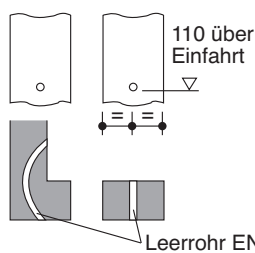
Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektriker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektriker bauseits beauftragt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

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

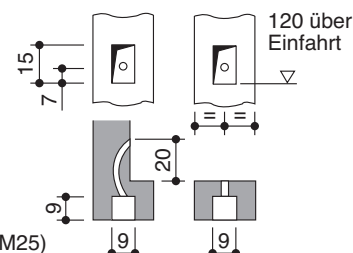
### Bedienelement

Leerrohre und Aussparungen für das Bedienelement (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)

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum abhängigen Parken von 3 Pkw. Der untere Pkw parkt direkt auf der Bodenplatte. Vor dem Absenken der Plattform muss der untere Pkw ausgeparkt werden!

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

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Pkw-Positionierung ist der Nutzer eigenverantwortlich.

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
- 1 automatisch wirkende mechanische Verriegelung (verhindert ein unfreiwilliges Absinken der Plattformen)
- Dübel, Schrauben, Verbindungselemente, Bolzen etc.
- Die Plattformen/Stellplätze sind durchgehend befahrbar!

### Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- abgeschrägten Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hydraulik bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder
- Magnetventil
- 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.