

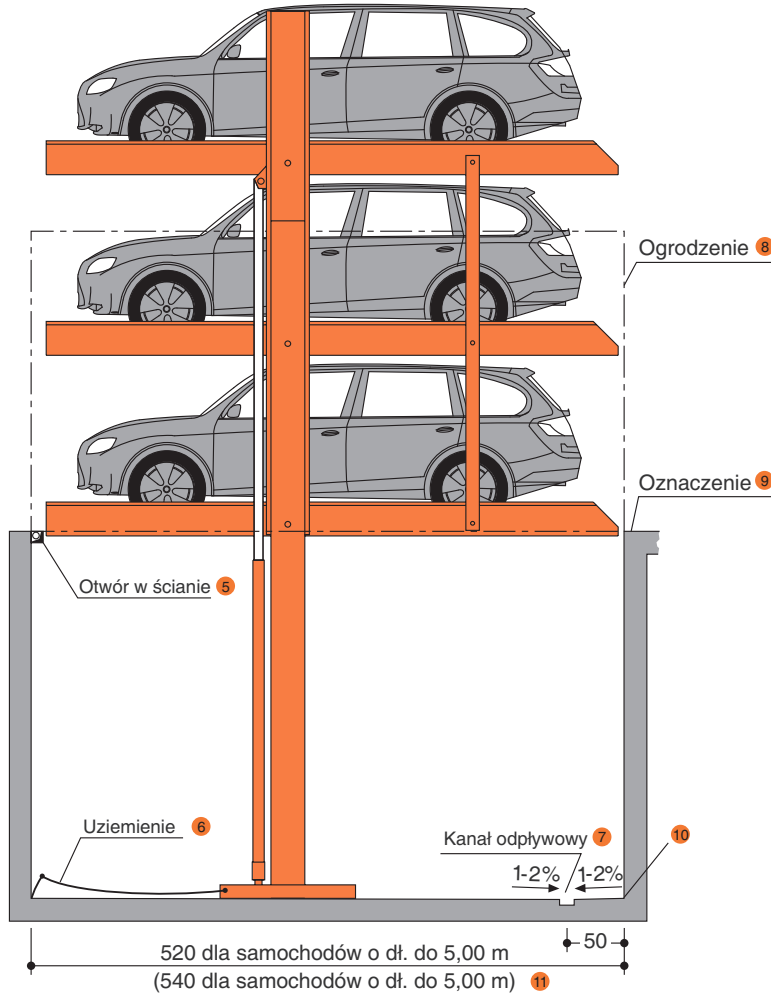
Strona 1
Przekroje i wymiary
Wielkości samochodów osobowych

Strona 2
Szerokości
Działanie
Dojazd

Strona 3
Nośności
Plan obciążeń

Strona 4
Instalacje elektryczne
Dane techniczne

Strona 5
Przygotowanie garażu po stronie zamawiającego
Opis platform



Wymiary

Wszystkie podane wymiary są najmniejszymi wymiarami na gotowo.

Tolerancja dla wymiarów budowlanych $+3 \begin{matrix} 0 \\ 0 \end{matrix}$

Wymiary podane są w centymetrach.

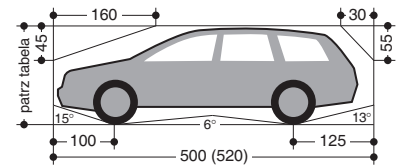
EB (platforma pojedyncza) = 3 samochody
DB (platforma podwójna) = 6 samochodów

Przeznaczone dla

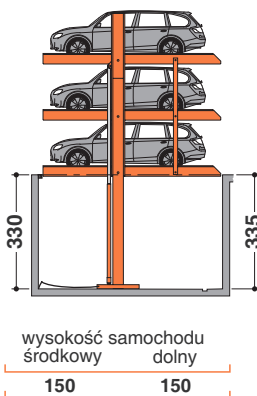
Standardowy samochód osobowy:
limuzyna (sedan), kombi, SUV, van, zależnie od wymiarów i ciężaru samochodu.

	Standardowe	Specjalne
szerokość	190 cm	190 cm
masa	patrz strona 3	
masa/koło	patrz strona 3	

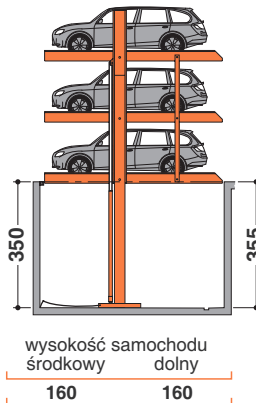
Zarys samochodu typu kombi



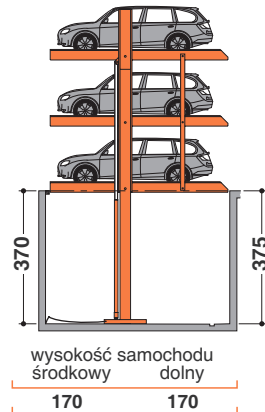
G63-330



G63-350



G63-370



Jeśli wysokość nad platformą nie jest ograniczona przez zadanie lub inne warunki budowlane, to wysokość górnego samochodu również nie jest ograniczona.

- Typ standardowy.
- Typ specjalny: dla EB obciążenie do 2500 kg za dodatkową opłatą.
- Projektując pod minimalne wymiary, należy mieć na uwadze wymagania dotyczące tolerancji VOB część C (DIN18330 i 18331) oraz DIN 18202.
- Szerokość samochodu dla platform o szerokości 230 cm. Jeśli zastosowano szersze platformy, możliwe jest parkowanie szerszych samochodów.
- W ścianach działowych: otwór 10 x 10 cm (dla przewodów).
- Wyrównanie potencjału z przyłącza uziemiającego fundament do platformy (zapewnione przez zamawiającego).
- Spadek z kanałem odpływowym i studzienką. W razie połączenia z kanalizacją należy zaplanować odpowiedni filtr oleju/benzyny.
- Ogrodzenie z trzech stron zgodnie z DIN EN ISO 13857.
- Zgodnie z normą DIN EN 14010 w obszarze wjazdu musi zostać umieszczone oznaczenie w celu poinformowania o niebezpiecznym obszarze (żółto-czarne malowanie farbą krawędzi zagłębienia albo przyklejenie żółto-czarnej taśmy o szerokości 10 cm, zgodnie z ISO3864).
- W miejscu łączenia podłogi zagłębienia ze ścianami nie można stosować skosów / zaokrągleń. Jeśli skosy są wymagane, należy zastosować węższą platformę lub szersze zagłębienie.
- Do wygodnego korzystania z miejsca parkingowego oraz ze względu na fakt, że samochody stają się coraz dłuższe zalecamy zagłębienie długości 540 cm.

Strona 1
Przekroje
i wymiary
Wielkości
samochodów
osobowych

Strona 2
Szerokości
Działanie
Dojazd

Strona 3
Nośności
Plan obciążeń

Strona 4
Instalacje
elektryczne
Dane
techniczne

Strona 5
Przygotowanie
garażu po
stronie
zamawiającego
Opis platform

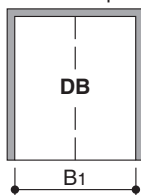
SZEROKOŚCI

Platforma pojedyncza (EB)



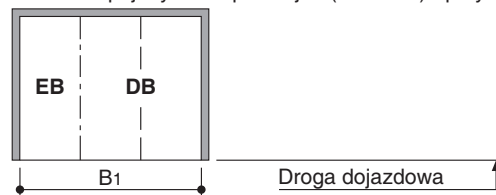
szerokość użytkowa	B1
230	260
240	270
250	280
260	290
270	300

Platforma podwójna (DB)



szerokość użytkowa	B1
460	500
470	510
480	520
490	530
500	540

Platforma pojedyncza i podwójna (EB + DB) - przykład



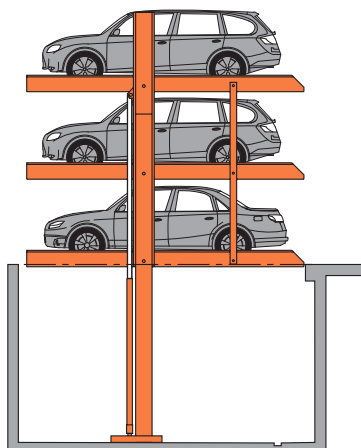
szerokość użytkowa	B1
230 + 460	760
240 + 470	780
250 + 480	800
250 + 500	820
270 + 500	840

! Dla miejsc parkingowych na obrzeżach oraz miejsc bezpośrednio przy ścianach, zalecamy zamontowanie naszych najszerszych o szerokości 270 cm (EB) i 540 cm (DB). Parkowanie na węższych platformach może okazać się utrudnione (w zależności od typu pojazdu, dojazdu do platformy i od indywidualnego doświadczenia kierowcy).

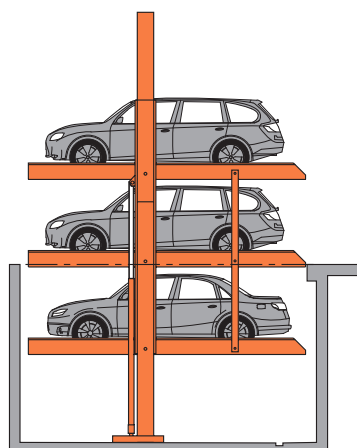
Większe limuzyny oraz SUV'y wymagają szerszego dojazdu (zwłaszcza na miejscach parkingowych przy ścianach, w związku ze zmniejszeniem kąta manewrowania).

DZIAŁANIE

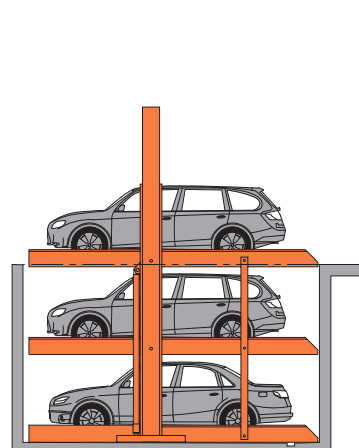
System podniesiony



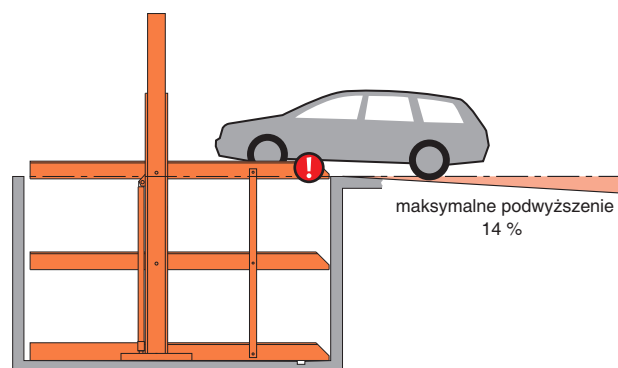
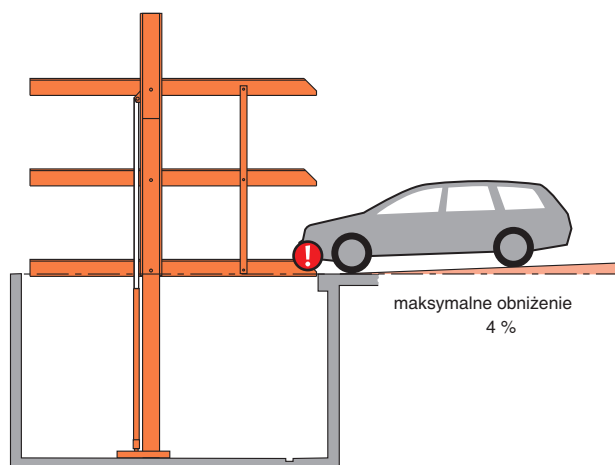
System w położeniu pośrednim



System opuszczony



DOJAZD



! Pokazany na rysunku kąt dojazdu do stanowiska parkingowego nie może zostać przekroczony. Nieodpowiedni kąt dojazdu może stworzyć poważne problemy z manewrowaniem i parkowaniem samochodów na platformach, za które przedstawiciel KLAUS Multiparking nie będzie ponosił odpowiedzialności.

Strona 1
Przekroje
i wymiary
Wielkości
samochodów
osobowych

Strona 2
Szerokości
Działanie
Dojazd

Strona 3
Nośności
Plan obciążeń

Strona 4
Instalacje
elektryczne
Dane
techniczne

Strona 5
Przygotowanie
garażu po
stronie
zamawiającego
Opis platform

OBCIĄŻENIA MIEJSC PARKINGOWYCH

Dla miejsc w których należy wziąć pod uwagę dodatkowe obciążenie śniegiem.

MultiBase G63 2,0 t (EB + DB)

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	1500 kg	375 kg
środkowe miejsce	2000 kg	500 kg
dolne miejsce	2000 kg	500 kg

MultiBase G63 2,5 t (tylko EB) – za dopłatą

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2000 kg	500 kg
środkowe miejsce	2500 kg	625 kg
dolne miejsce	2500 kg	625 kg

Dla miejsc w których nie trzeba brać pod uwagę dodatkowego obciążenia śniegiem.

MultiBase G63 2,0 t (EB + DB)

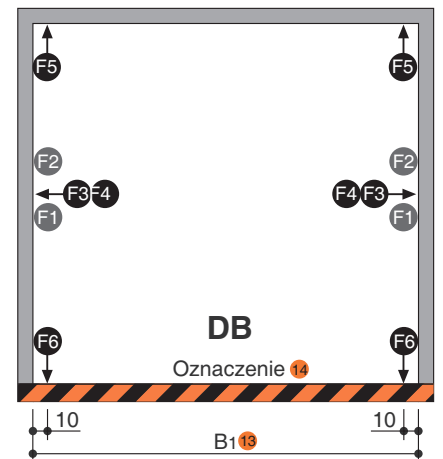
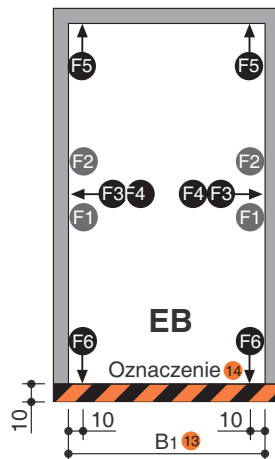
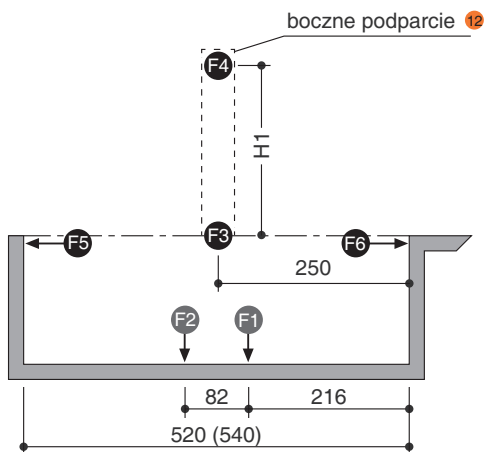
miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2000 kg	500 kg
środkowe miejsce	2000 kg	500 kg
dolne miejsce	2000 kg	500 kg

MultiBase G63 2,5 t (tylko EB) – za dopłatą

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2500 kg	625 kg
środkowe miejsce	2500 kg	625 kg
dolne miejsce	2500 kg	625 kg

! Powyższe wartości obciążenia śniegiem dotyczą warstwy o grubości 20 cm. Przy zaleganiu wyższej warstwy śniegu, dopuszczalne obciążenia muszą zostać odpowiednio skorygowane.

PLAN OBCIĄŻEŃ



obciążenie miejsca	F1	F2	F3	F4	F5	F6
EB 2000 kg	+25	+55 -20	+3,5	+3,5	+12	+15
EB 2500 kg	+25	+63 -20	+3,5	+3,5	+12	+15
DB 2000 kg	+35	+80 -25	+4	+4	+12	+20

Typ	H1
G63-330	225
G63-350	245
G63-370	265

! Platformy mocowane są do podłoża kotwami. Głębokość otworu wynosi w przybliżeniu 15 cm.

Podłogę oraz ściany wykonać z betonu (klasa jakości minimum C20/25)!

Wymiary punktów podparcia są podane w przybliżeniu. Jeśli potrzebna jest dokładna pozycja, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym przedstawicielem KLAUS Multiparking.

12 Urządzenie musi zostać podparte z obu boków. Jeśli nie ma ścian mogących dać oparcie, konieczne jest zastosowanie dodatkowego słupa wspierającego, posadowionego na specjalnie przygotowanym betonowym podłożu o wymiarach 40 x 25 cm. (klasa jakości betonu min. C20/25, głębokość otworów pod kotwy ok. 15 cm).

13 Wymiar B1 patrz strona 2

14 Oznakowanie żółto-czarną taśmą/malowaniem wg ISO 3864 (kolor żółto-czarny na tej ilustracji może nie odpowiadać normie).

15 Wszystkie siły w kN.

Strona 1
Przekroje
i wymiary
Wielkości
samochodów
osobowych

Strona 2
Szerokości
Działanie
Dojazd

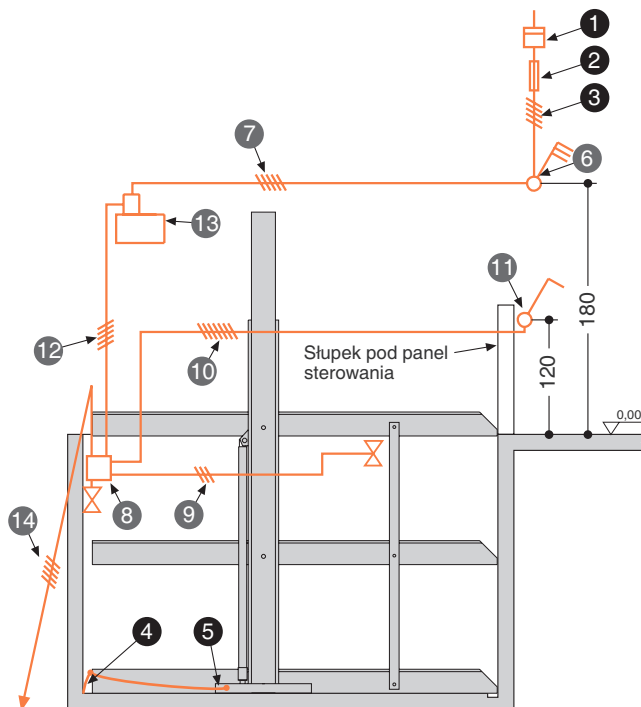
Strona 3
Nośności
Plan obciążeń

Strona 4
Instalacje
elektryczne
Dane
techniczne

Strona 5
Przygotowanie
garażu po
stronie
zamawiającego
Opis platform

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Schemat instalacji elektrycznej



do następnego systemu

Wyposażenie elektryczne (przygotowanie po stronie Zamawiającego)

Nr	Opis	Pozycja	Częstość
1	1	Licznik prądu	
2	1	Wyłącznik serwisowy 3 x bezpiecznik 20 A (zwłocznie) lub automat bezp. 3 x 20 A (charakterystyka K lub C)	1/agregat
3	1	Przewód 5 x 2,5 mm ² (3L + N + PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym	do wyłącznika serwisowego 1/agregat
4	co 10 m	Uziemienie fundamentu	naroża w zagłębieniu
5	1	Wyrównanie potencjału zgodnie z DIN EN 60204 od uziemienia fundamentu do platformy	1/system

Wyposażenie elektryczne (zakres dostawy KLAUS Multiparking)

Nr	Opis
6	Zamykany wyłącznik główny
7	Przewód 5 x 2,5 mm ² (3 L + N + PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym
8	Puszka rozdzielcza
9	Przewód 3 x 0,75 mm ² (L + N + PE)
10	Przewód 7 x 1,5 mm ² z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym
11	Panel sterowania
12	Przewód 5 x 1,5 mm ² z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym
13	Agregat hydrauliczny 5,2 kW, na prąd trójfazowy, 230/400 V / 50 Hz
14	Przewód 5 x 1,5 mm ² z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym

DANE TECHNICZNE

Zakres zastosowań

Z założenia, system może być wykorzystywany przez określoną liczbę użytkowników. Jeśli inni użytkownicy korzystają z systemu - tylko górne miejsca parkingowe - (np. parking krótkoterminowy w budynkach biurowych lub hotelach), systemy Multiparking muszą być do tego przystosowane. W razie takiej potrzeby prosimy o kontakt z przedstawicielem KLAUS Multiparking.

Agregaty

Agregaty niskoszumowe montowane są na podkładach wibroizolacyjnych. Jednak zalecamy budowę systemu garażowego oddzielnie od mieszkań. Jeśli nie jest możliwe zamontowanie agregatu hydraulicznego wraz z zaworami w stojącym obok budynku lub innym zamkniętym pomieszczeniu, konieczne jest umieszczenie ich w specjalnej skrzyni (za dodatkową opłatą).

Dokumentacje do dyspozycji

- Plany wycięć w ścianach
- Oferta/umowa konserwacji
- Świadectwo zgodności
- Arkusz pomiarów akustycznych

Dokumentacja techniczno - odbiorcza

System Multiparking jest zgodny z przepisami garażowymi (LBO i GaVo). Zgodnie z obowiązującymi przepisami, platformy parkingowe podlegają odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego. Przedstawiciel KLAUS Multiparking dostarczy wymaganą dokumentację do zarejestrowania.

Dbalność o czystość platform

Aby zapobiec uszkodzeniom powstającym na skutek korozji, postępuj zgodnie z instrukcją czyszczenia i konserwacji oraz zapewnij dobrą wentylację w zagłębieniu.

Ochrona przed korozją

Patrz osobna karta dotycząca ochrony przed korozją.

Wolne przestrzenie

W przypadku powstania wolnych przestrzeni między urządzeniami lub platformami i ścianami konieczne jest ich zmniejszenie do ok. 10 cm, przy pomocy dodatkowych blach (za dodatkową opłatą).

Warunki środowiskowe

Warunki otoczenia dla platform parkingowych:

- zakres temperatur od -10 do +40 °C
- względna wilgotność powietrza 50% przy maksymalnej temperaturze zewnętrznej +40 °C

Jeżeli są podane czasy podnoszenia i opuszczania platformy to zostały one zmierzone w temperaturze otoczenia +10 °C oraz agregacie umieszczonym obok platformy. Czasy te, mogą się wydłużyć przy niższych temperaturach i dłuższych przewodach hydraulicznych.

Panel sterowania

Platforma powinna pozostawać zawsze w pozycji opuszczonej. Wymagane jest zamontowanie specjalnych paneli sterowania z blokadą kluczyka (kluczyk można wyjąć tylko wtedy, gdy platforma znajduje się w pozycji opuszczonej). Jeśli wymaga tego umiejscowienie platformy, panel sterowania powinien zostać zamontowany na specjalnym słupku (za dodatkową opłatą).

Certyfikacja CE

Oferowany system jest zgodny z normą DIN EN 14010 oraz Dyrektywą Maszynową 2006/42/EG.

Ochrona akustyczna

Zgodnie z normą DIN 4109 (Ochrona akustyczna w budownictwie lądowym) Ustęp 4, Uwaga 4, platformy Klaus wchodzą w zakres technicznych urządzeń domowych (urządzenia garażowe).

Normalna ochrona akustyczna

DIN 4109, Ustęp 4, Ochrona przed hałasem z domowych urządzeń technicznych.

W Ustępie 4.1 Tabela 4 są ustalone wartości dla dopuszczalnego poziomu ciśnienia akustycznego, w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej od hałasu z domowych urządzeń technicznych. Zgodnie z wierszem 2 maksymalny ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekraczać 30 dB (A). *Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (patrz Tabela 4, DIN 4109).*

- Aby zachować tę wartość wymagane są następujące środki:
- pakiet ochrony akustycznej zgodny z ofertą/zamówieniem (firma Klaus Multiparking GmbH).
 - wylumienie akustyczne bryły budynku, minimum R'w = 57 dB (zapewnione przez Zamawiającego).

Podwyższona ochrona akustyczna (wymaga osobnych ustaleń)

DIN 4109, Arkusz 2, zalecenie dla planowania i wykonywania, propozycje dla podwyższonej ochrony akustycznej.

Uzgodnienie: maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekraczać 25 dB (A). *Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (patrz Tabela 4, DIN 4109)*

- Aby zachować tę wartość wymagane są następujące środki:
- pakiet ochrony akustycznej zgodny z ofertą/zamówieniem (firma Klaus Multiparking GmbH).
 - wylumienie akustyczne bryły budynku, minimum R'w = 62 dB (zapewnione przez Zamawiającego).

Wskazówka: na powstawanie hałasów użytkowych ma wpływ bezpośrednio użytkownik naszych platform. Powstają one np podczas wjazdu na platformę, zamykania drzwi, hamowania lub pracy silnika samochodu.

Strona 1
Przekroje
i wymiary
Wielkości
samochodów
osobowych

Strona 2
Szerokości
Działanie
Dojazd

Strona 3
Nośności
Plan obciążeń

Strona 4
Instalacje
elektryczne
Dane
techniczne

Strona 5
Przygotowanie
garażu po
stronie
zamawiającego
Opis platform

ŚWIADCZENIA ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO

Barierki / ogrodzenia

Ewentualne wymagane ogrodzenie według normy DIN EN 13857 dla zabezpieczenia zagłębień platform bezpośrednio przed, obok lub z tyłu platformy. Obowiązuje to także dla fazy budowy. Jeśli barierki na platformie będą niezbędne, będą one uwzględnione w wyposażeniu platformy.

Numerowanie miejsc parkingowych

Wymagane numerowanie miejsc parkingowych.

Urządzenia techniczne w budynku

Wymagane oświetlenie, wentylacja, urządzenia przeciwpożarowe, oraz wyjaśnienie zgodności z dotyczącymi przepisami.

Odwodnienie

W przednim obszarze zagłębienia zalecamy zastosowanie odwodnienia liniowego i podłączenia go do wlotu podłogowego albo zagłębienia czerpakowego (50 x 50 x 20 cm). W obrębie rynny jest możliwe boczne nachylenie, jednakże nie w pozostałym obszarze zagłębienia (nachylenie w kierunku podłużnym jest określone przez wymiary budowlane). Zalecamy zastosowanie separatora oleju i benzyny przed podłączeniem z kanalizacją.

Ławy fundamentowe

Jeżeli ze względów konstrukcyjnych wymagane są ławy fundamentowe pod konstrukcję platformy (np. gdy zagłębienie jest zbyt głębokie) zamawiający jest zobowiązany zapewnić podest sięgający górnego poziomu ław fundamentowych.

Otwory w ścianach

Ewentualne wymagane otwory w ścianach zgodnie z rysunkami przekrojów na stronie 1.

Oznakowanie ostrzegawcze

Według normy DIN EN 14 010 w obszarze dojazdu musi zostać wykonane ostrzegawcze oznakowanie żółto-czarną taśmą niebezpiecznego obszaru, zgodnie z ISO 3864. Zgodnie z normą EN 92/58/EWG obszar z platformą z zagłębieniem musi być oznaczony na 10 cm od krawędzi zagłębienia.

Zasilanie elektryczne / uziemienie

Doprowadzenie do włącznika serwisowego i przewodu sterującego do agregatu, powinno być wykonane przez zamawiającego podczas montażu. Funkcjonowanie może zostać sprawdzone na miejscu przez naszych monterów wraz z elektrykiem. Jeżeli nie jest to możliwe z istotnych powodów budowlanych, należy zlecić to elektrykowi ze strony budowy.

Zgodnie z normą PN-EN 60204 (Bezpieczeństwo maszyn, Wyposażenie elektryczne) wymagane jest uziemienie konstrukcji stalowych. Uziemienie musi być zapewnione przez Zamawiającego (dystans pomiędzy przyłączami uziemienia maks. 10 m.).

Jeżeli poniższe świadczenia nie są wymienione w ofercie, pozostają po stronie Zamawiającego:

- Kompletnie okablowanie poszczególnych elementów zgodnie ze schematem elektrycznym;
- Koszty odbioru przedmiotowego przez uprawniony organ;
- Wyłącznik serwisowy z blokadą położenia;
- Linia sterująca od wyłącznika serwisowego do agregatu hydraulicznego.

OPIS PLATFORMY POJEDYNCZEJ (EB) I PODWÓJNEJ (DB)

Opis ogólny

Platforma parkingowa zapewniająca niezależne miejsca parkingowe dla 3 samochodów (EB) lub 2 x 3 samochodów (DB) nad sobą.

Wymiary zgodne z bazowymi wymiarami zagłębienia, szerokości i wysokości.

Wjazd poziomy na miejsca parkingowe (tolerancja instalacji +/- 1% dla poprawnego odwodnienia platformy).

Pozycjonowanie samochodu osobowego na każdym miejscu parkingowym następuje poprzez zamontowany po prawej stronie ogranicznik koła (do ustawienia zgodnie z instrukcją obsługi).

Obsługa platformy poprzez panel sterowania z blokadą kluczyka wyposażony w urządzenie typu "przytrzymaj, aby uruchomić". Jeden typ klucza pasuje do wszystkich paneli sterowania.

Instrukcja obsługi umieszczona jest przy każdym panelu sterowania.

Urządzenie parkingowe składa się z:

- 2 słupy ze stopami (zamocowane do podłogi)
- 2 elementy przesuwane (z prowadnicami ślizgowymi zamocowanymi na słupach)
- 3 platformy
- 1 mechaniczny system biegu współbieżnego (dla biegu synchronicznego siłowników hydraulicznych przy podnoszeniu i opuszczaniu)
- 2 siłowniki hydrauliczne
- 2 sztywne wsporniki (połączenie platform)
- zespawane przewody hydrauliczne do zaworu bezpieczeństwa
- kołki, śruby, elementy połączeniowe, bolce, itp
- platformy są przejezdne na przestrzał

Platformy i miejsca parkingowe są produktem końcowym przystosowanym do parkowania.

Platformy składają się z:

- blachy podłogowe
- przestawiane ograniczniki kół
- belki najazdowe
- belki boczne
- belki środkowe [tylko DB]
- belki poprzeczne
- barierki bezpieczeństwa (na górnej, środkowej i dolnej platformie jeśli potrzebne)
- śruby, nakrętki, podkładki, tuleje dystansowe itp.

System hydrauliczny składa się z:

- siłowniki hydrauliczne
- zawór elektromagnetyczny
- zawór bezpieczeństwa
- przewody hydrauliczne
- gwintowe łączniki do rur
- przewody wysokociśnieniowe
- materiały do mocowania

Instalacja elektryczna składa się z:

- panel sterowania (włącznik bezpieczeństwa STOP, zamek, 1 klucz na każde miejsce parkingowe)
- puszka rozdzielcza na zaworze ściennym
- kontaktron

Instalacja agregatu hydraulicznego składa się z:

- agregat hydrauliczny (niskoszumny, instalowany na łączniku gumowo-metalowym)
- zbiornik oleju hydraulicznego
- wlew oleju
- pompa
- wspornik dla pompy
- sprzęgło
- silnik prądu trójfazowego AC (3,0/5,2 kW, 230/400 V, 50 Hz)
- stycznik włączający (z termicznym przekaźnikiem przeciążenia i bezpiecznikiem sterowania)
- manometr kontrolny
- zawór ograniczenia ciśnienia
- węże hydrauliczne (tłumią przenoszenie drgań na rurki hydrauliczne).

ZMIANY TECHNICZNE ZASTRZEŻONE

Ze względu na postęp techniczny firma Klaus Multiparking zastrzega sobie prawo zastosowania nowszych lub innych technologii, systemów, procesów, procedur lub norm.