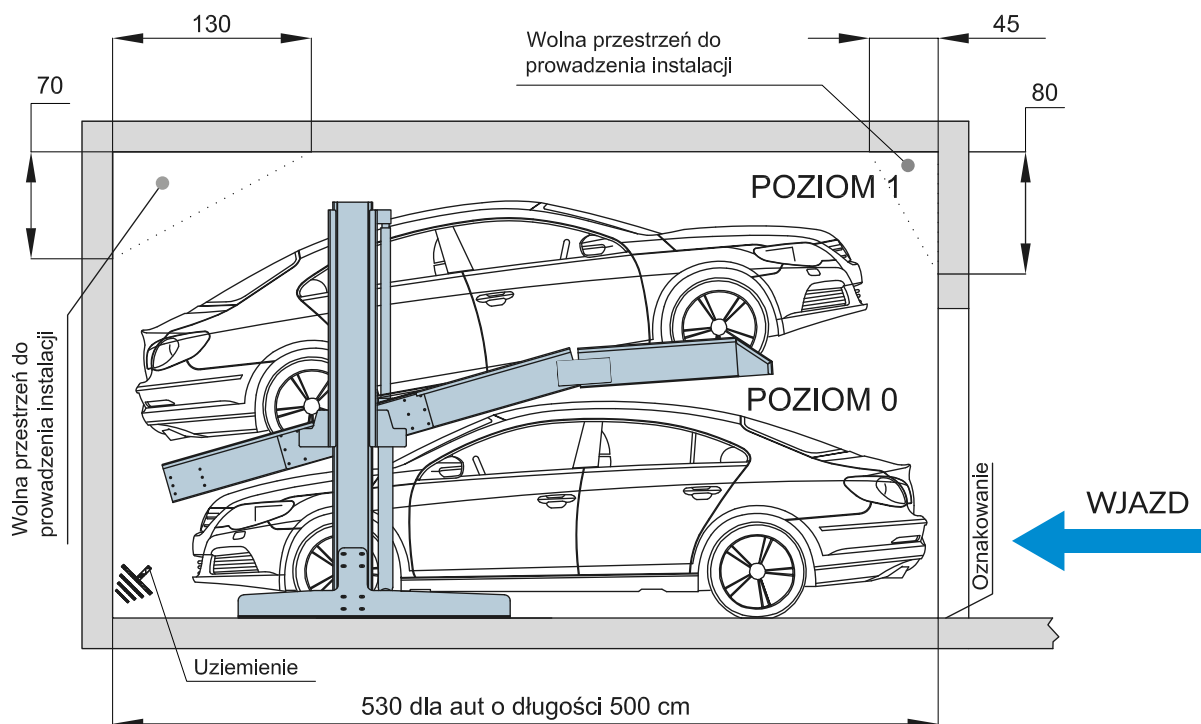


MODULO SLANT

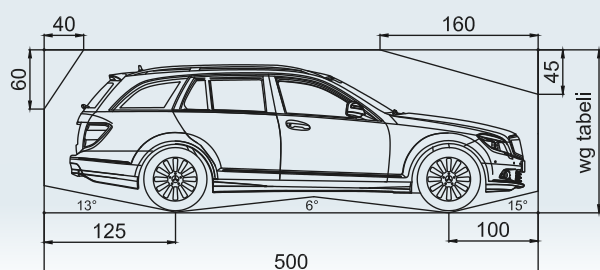


WYMIARY KONSTRUKCJI BUDYNKU



WYMIARY MAKSYMALNE AUT

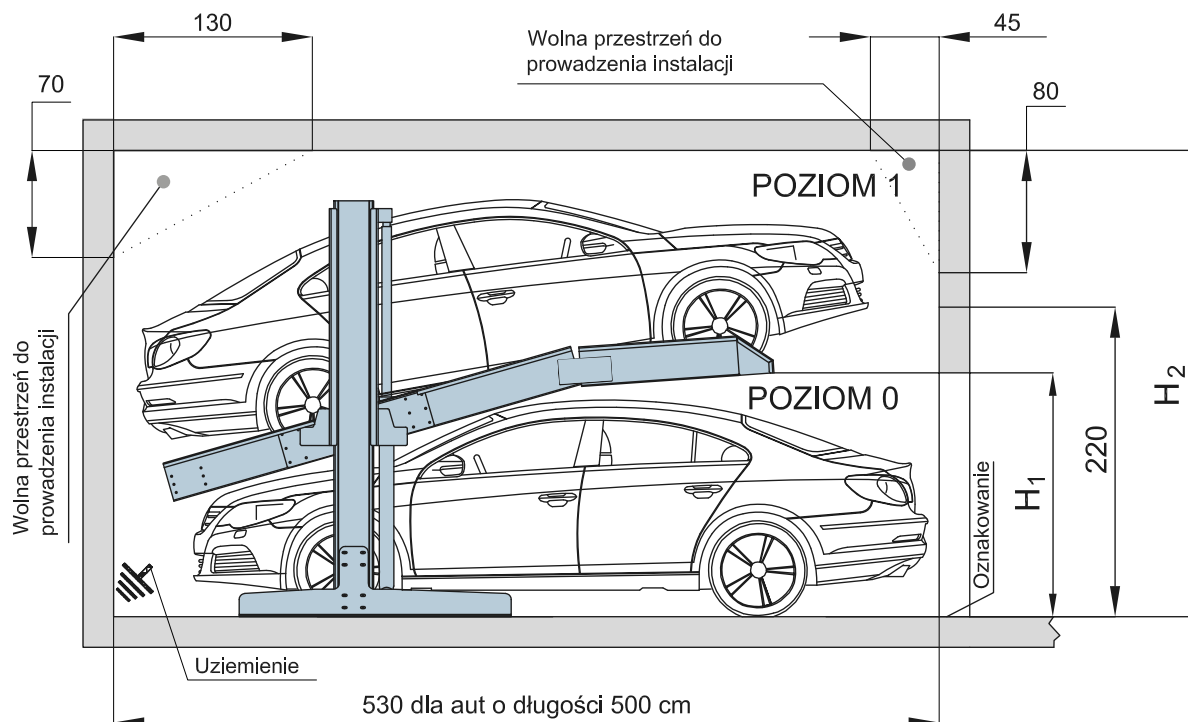
Urządzenie przeznaczone jest do parkowania samochodów osobowych typu: limuzyna, kombi, sedan, van, SUV, w zależności od wymiarów i masy samochodu.



	Standardowe
szerokość	190 cm
waga	2500 kg
obciążenie na koło	625 kg

**WYMIARY ZAGŁĘBIENIA
W ZALEŻNOŚCI
OD WYSOKOŚCI MAKSYMALNEJ
PARKOWANYCH AUT**

Wysokość		Wysokość maks. samochodu	
H ₁	H ₂	Poziom 0	Poziom 1
155	290	150	150
170	305	160	150



UWAGI

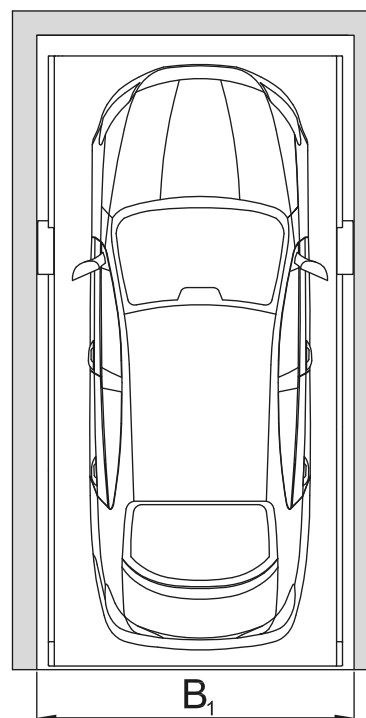
1. Wszystkie wymiary dotyczące konstrukcji budynku, w którym umieszczone będą urządzenia, są wymiarami minimalnymi. Wymiary podane są w centymetrach. Tolerancja wymiarów budowlanych wynosi $+3_0$ cm.
2. Przyłącza uziemiające platformy muszą zostać przygotowane przez inwestora.
3. Tabela powyżej przedstawia minimalne wymiary zagłębienia i całej konstrukcji nośnej dla danych wysokości parkowanych aut. W przypadku gdy w budynku odległość od najazdu do sufitu jest większa, na platformie górnej można parkować odpowiednio wyższe auta.
4. Przedstawiona szerokość aut standardowych 190 cm dotyczy platformy o szerokości czynnej 230 cm. W przypadku zastosowania szerszych platform, można parkować na nich auta o większej szerokości.
5. Producent może wykonać platformy specjalne ze względu na wymiary oraz masę samochodów za dodatkową opłatą.
6. Minimalny prześwit pomiędzy dachem parkowanego auta a górnym podestem lub sufitem kondygnacji wynosi 5 cm.
7. Zgodnie z normą PN-EN 14010+A1 2009E w obszarze wjazdu na platformę parkingową należy umieścić ostrzeżenie o niebezpieczeństwie w postaci pasa o szerokości 10 cm w kolorze żółto-czarnym:



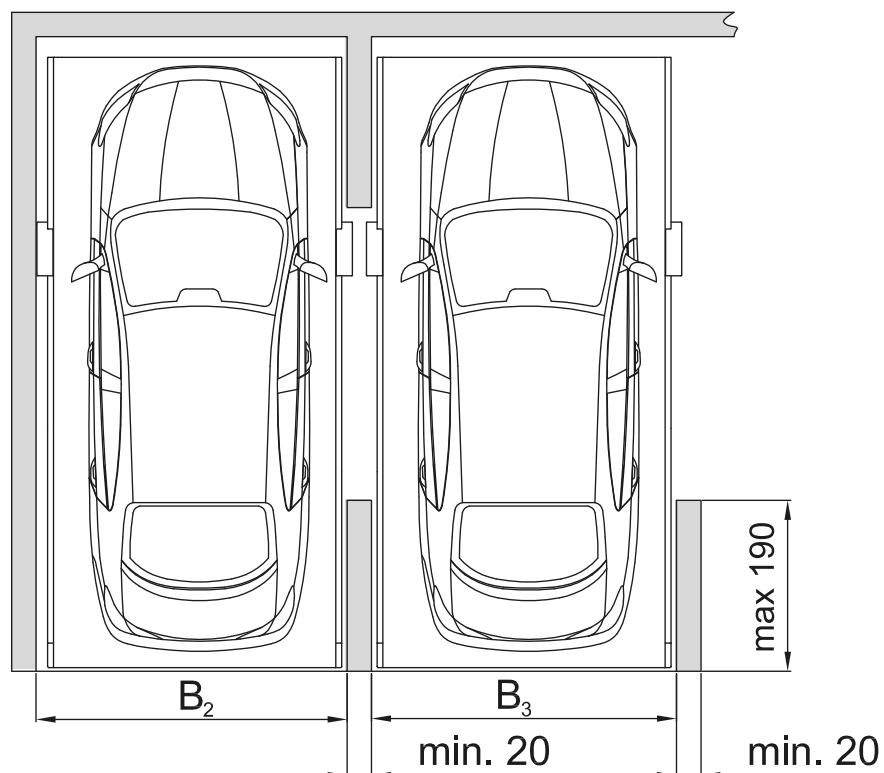
8. Przedstawione wymiary dotyczą montażu samych platform parkingowych. Należy uwzględnić przestrzeń na układy zasilające i sterujące wraz z przestrzenią serwisową.

MINIMALNE WYMIARY KONSTRUKCJI BUDYNKU W RZUCIE Z GÓRY

Szerokość czynna platformy	B_1
230	260
240	270



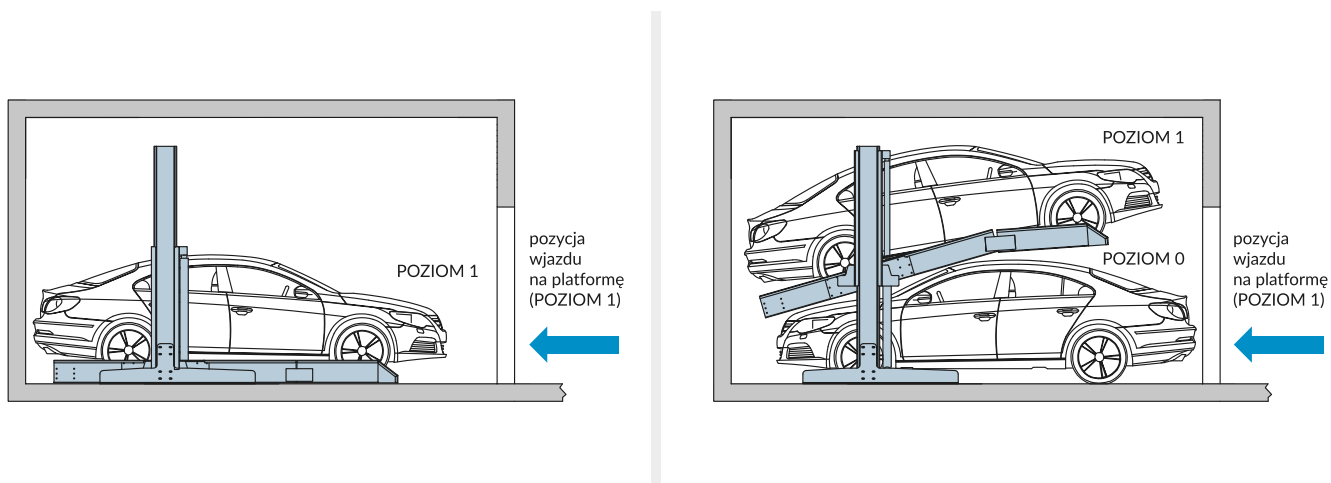
SŁUPY KONSTRUKCJI BUDYNKU W ZAGŁĘBIENIU



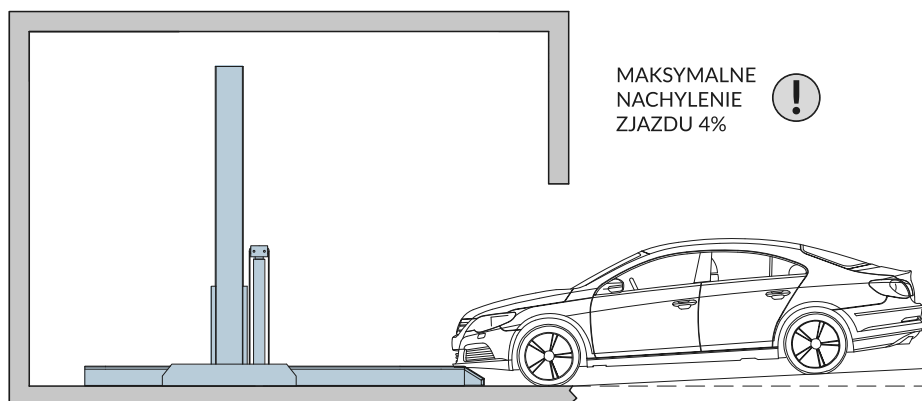
Szerokość czynna platformy	B_2	B_3
230	255	250
240	265	260

DZIAŁANIE (POZYCJE POSTOJOWE SYSTEMU)

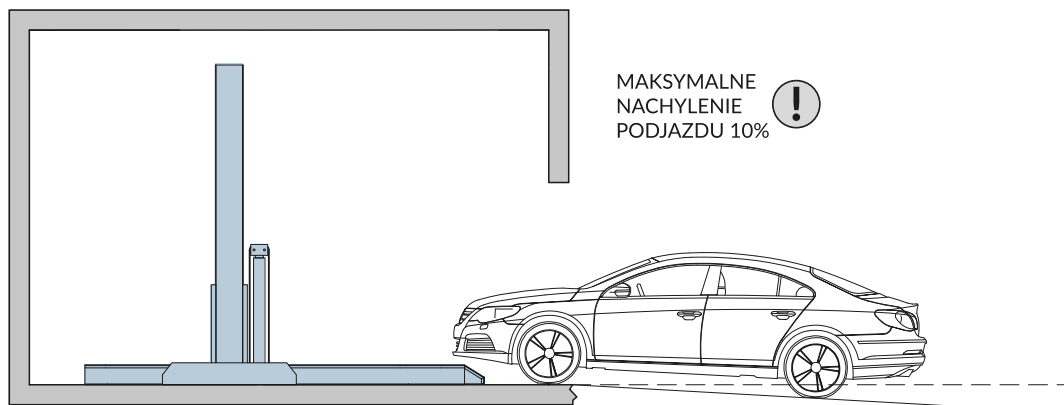
Należy pamiętać, że przed wjazdem/wyjazdem z platformy (POZIOM 1), pojazd znajdujący się na POZIOMIE 0 musi wyjechać!

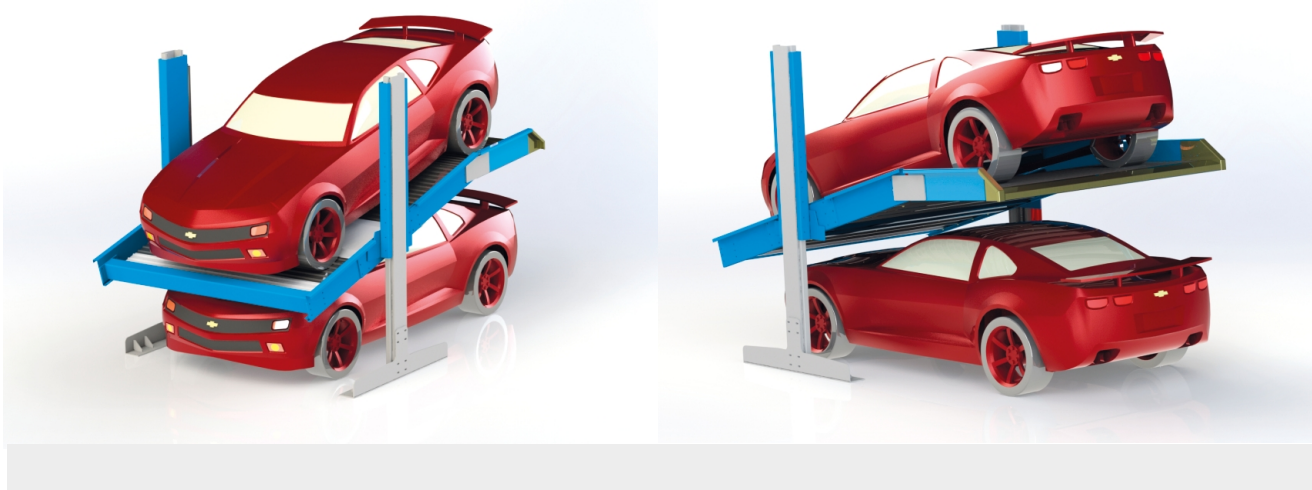
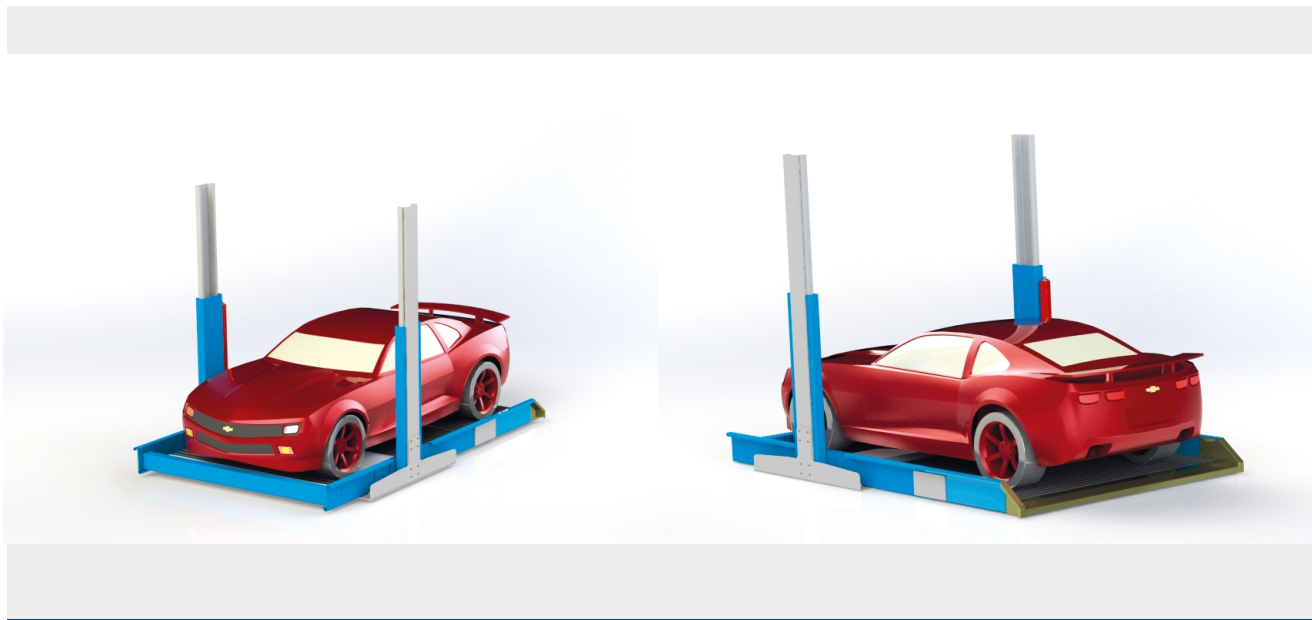


WYMIARY PODJAZDÓW/NAJAZDÓW

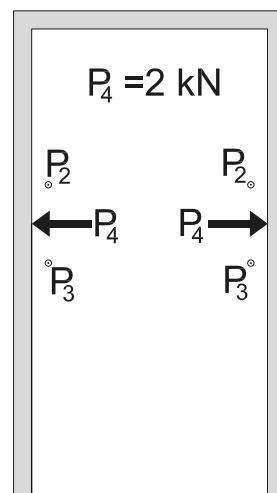
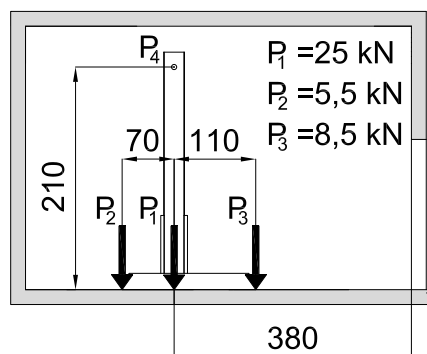


UWAGA!
Nie należy przekraczać określonego kąta dojazdu.
Nie zastosowanie się do tej informacji może spowodować uszkodzenie auta, za które producent nie będzie ponosił odpowiedzialności.





PLAN OBCIĄŻEŃ I WYMAGANIA BUDOWLANE



Urządzenia należy mocować do posadzki betonowej za pomocą kotew chemicznych (klejonych) M12 głębokość otworu ok. 12 cm. Posadzka powinna być wykonana z betonu klasy minimum C20/25, grubość posadzki minimum 15 cm. Wszelkiego rodzaju instalacje i konstrukcje, które muszą być prowadzone w przestrzeni, w której zainstalowane są systemy prowadzić w taki sposób, aby nie narażać zaparkowanych samochodów na ich zgniecenie.

System parkingowy MODULO SLANT jest urządzeniem, które powiela ilość miejsc parkingowych w sposób zależny tzn. wjazd/wyjazd z platformy parkingowej (POZIOM 0) uzależniony jest od zajętości miejsca na POZIOMIE 0.

System parkingowy MODULO SLANT pozwala na piętrowe parkowanie aut przy obniżonej wysokości sufitu w stosunku do systemu POLO. Urządzenia napędzane są przez agregaty hydrauliczne. Najczęściej jeden agregat zasila kilka urządzeń ze względu na ich niejednoczesne działanie. Podział na grupy urządzeń i ilość agregatów hydraulicznych ustalana jest indywidualnie w każdym przypadku.

Każde urządzenie posiada indywidualny panel sterowniczy. Dzięki przypisaniu indywidualnego klucza do danego urządzenia zabezpieczono je przed włączaniem przez osoby trzecie. Urządzenie działa na zasadzie: *"przytrzymaj, aby uruchomić"*. Na każdym panelu sterowniczym znajduje się również wyłącznik awaryjny służący do zatrzymywania urządzenia w sytuacjach niebezpiecznych. Każde miejsce parkingowe zapewnia prawidłowe pozycjonowanie auta za pomocą przesuwanych odbojników na platformie.

W SKŁAD URZĄDZENIA WCHODZĄ:

konstrukcja nośna, instalacja hydrauliczna wraz z agregatem hydraulicznym i instalacja elektryczna.

KONSTRUKCJA NOŚNA OBEJMUJE:

- platforma z podłogą z ocynkowanej blachy profilowanej,
- dwa łańcuchy,
- dwa profile prowadzące,
- dwa słupy zakotwione do posadzki oraz ścian parkingu,
- elementy złączne i zabezpieczające.

INSTALACJA HYDRAULICZNA OBEJMUJE:

- agregat hydrauliczny,
- siłownik hydrauliczny z zaworem przeciw pęknięciu węża,
- elektrozawór załączający właściwą platformę,
- przewody hydrauliczne.

AGREGAT HYDRAULICZNY OBEJMUJE:

- zbiornik oleju hydraulicznego,
- manometr,
- pompa hydrauliczna,
- silnik elektryczny o mocy 2.2kW,
- zawór bezpieczeństwa (regulacji ciśnienia maksymalnego),
- filtry oleju,
- zawór regulacji prędkości opadania platform,
- zamek hydrauliczny (element bezpieczeństwa).

INSTALACJA ELEKTRYCZNA OBEJMUJE:

- skrzynka rozdzielcza,
- wyłącznik główny,
- pulpit sterowniczy,
- sygnalizator optyczny,
- przewody elektryczne wraz z elementami mocującymi.

Zasilanie elektryczne szafy sterowniczej i panelu operatorskiego musi zostać zapewnione przez zamawiającego. Przekrój przewodów dostosowany do mocy urządzeń. Zamawiający musi również wyprowadzić uziemienie fundamentowe na tylnej ścianie za platformami parkingowymi.

DANE TECHNICZNE

Zakres zastosowania

Z założenia system parkingowy przeznaczony jest do użytku osób, do których miejsca parkingowe są przypisane. Są to osoby, które znają urządzenie i potrafią je obsługiwać. W przypadku, gdy system ma być zastosowany do użytku częściowo publicznego (miejsca górne przypisane, a miejsca dolne użytkowane przez przypadkowe osoby), musi on zostać do tego przystosowany. W takim przypadku należy skontaktować się z przedstawicielem Makrum Project Management Sp z o.o.

Oferowany system został opracowany zgodnie z normą PN-EN ISO 14010 oraz z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE i posiada certyfikat CE.



DOSTĘPNE DOKUMENTY

- deklaracja zgodności,
- plany posadowienia konstrukcji,
- oferta/umowa konserwacji,
- dokumentacja techniczno-ruchowa,

Zgodnie z obowiązującymi przepisami systemy parkingowe podlegają odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego. Producent dostarcza wymaganą dokumentację związaną z urządzeniem.

Zamawiający zobowiązany jest do dostarczenia protokołu z odbioru budowlanego posadzki.

KONSERWACJA

W celu zapewnienia jak najdłuższej i bezawaryjnej pracy urządzenia należy postępować zgodnie z instrukcją konserwacji oraz zapewnić odpowiednią wentylację garażu.

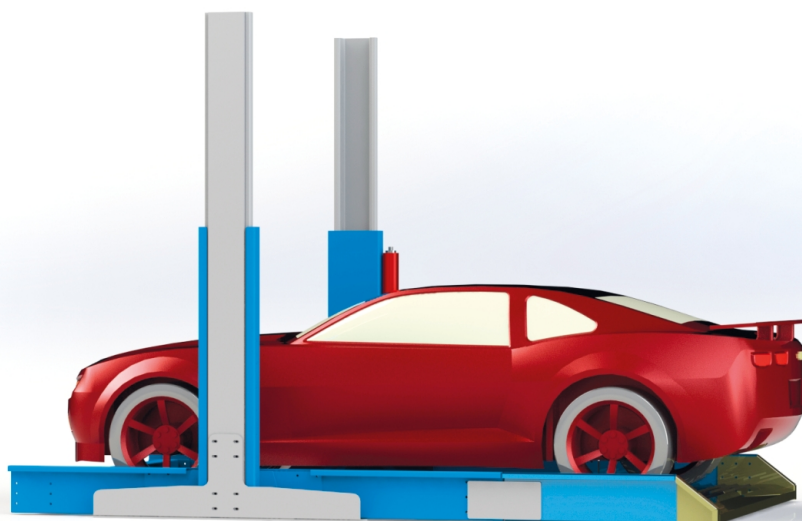
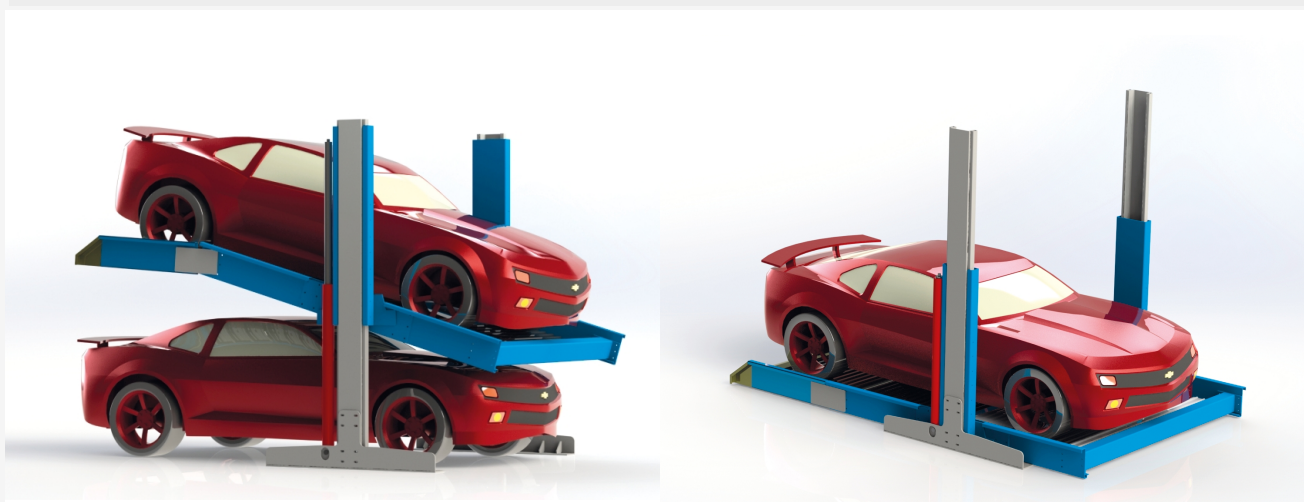
OCHRONA ANTYKOROZYJNA

Konstrukcja stalowa jest fabrycznie zabezpieczona przed korozją. Przyjęto klasę zabezpieczenia antykorozyjnego C3 wg PN-EN ISO 12944-2 (średnia), w tej klasie roczny ubytek powłoki cynkowej to $0.7 \div 2.1 \mu\text{m}$.

WARUNKI SYTUACYJNE OTOCZENIA:

- zakres temperatur $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$,
- względna wilgotność powietrza w maksymalnej temperaturze 50%,

W niższych temperaturach lub przy dłuższych liniach hydraulicznych czas pracy parkingu wydłuża się.





Oktawian Przybylik
MAKRUM PROJECT MANAGEMENT
Project Manager / Kierownik Projektu

tel. +48 669 978 535
o.przybylik@makrum.pl

MAKRUM Project Management Sp. z o.o.
85-719 Bydgoszcz, ul. Fordońska 40
tel. +48 52 561 23 30
fax +48 52 321 00 78
parkingi@makrum.pl

www.makrum.pl

MODULO
SLANT 