

Przeznaczony do stosowania w obiektach mieszkaniowych i biurowych.  
Do korzystania przez stałych, przeszkolonych użytkowników.

\* dla zmieniających się użytkowników (np. biura, hotele, centra handlowe) zastosowany system należy uzgodnić z dostawcą, celem przystosowania systemu sterowania.

Najazd na platformy poziomy.

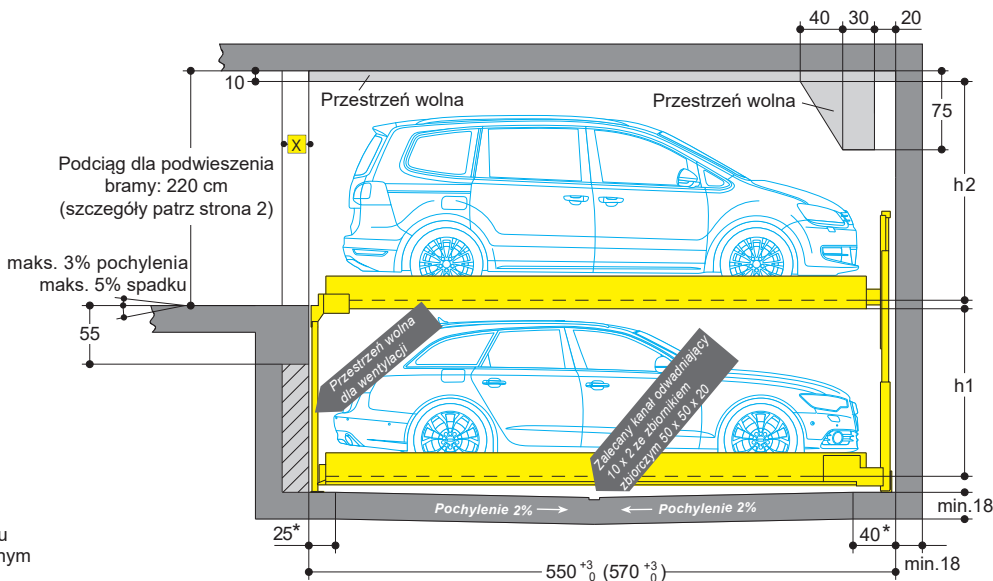
**Obciążenie miejsca postojowego maks. 2000 kg (maks. nacisk koła 500 kg)**

Posiadamy również systemy przeznaczone dla cięższych samochodów. Prosimy o kontakt z dostawcą. Karty katalogowe znajdują się na także naszej stronie [www.maski.com.pl](http://www.maski.com.pl)

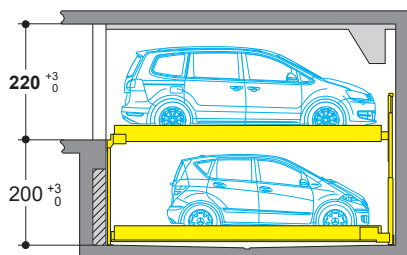
**X** = Przestrzeń bramy (Szczegóły patrz strona 2)

Wymiary w cm

\* w tej strefie 0% pochylenia/spadku w kierunku podłużnym i poprzecznym

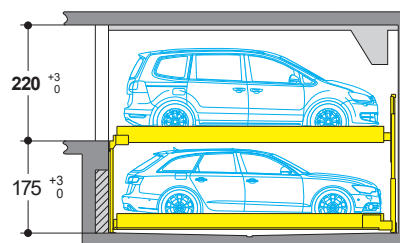


## Typ Komfort 542 · 2000 kg



Wysokość pojazdu	Odstęp
Górna platforma dla samochodów o wys. do 200 cm i 2000kg	h2 = 205
Dolna platforma dla samochodów o wys. do 175 cm	h1 = 180

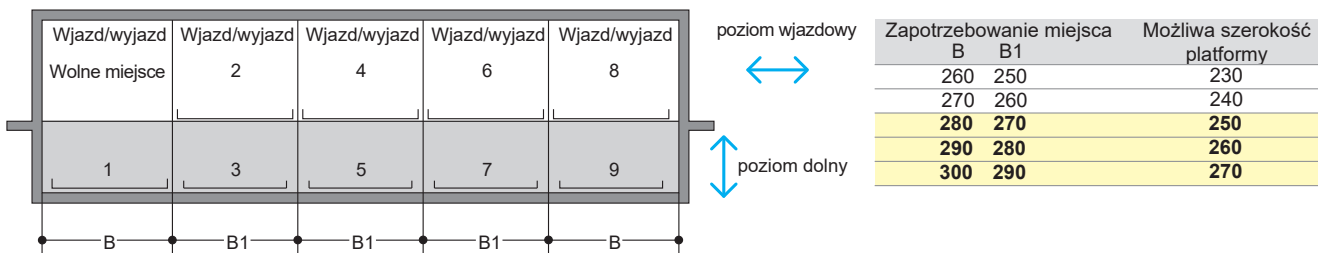
## Typ Premium 542 · 2000 kg



Wysokość pojazdu	Odstęp
Górna platforma dla samochodów o wys. do 200 cm i 2000kg	h2 = 205
Dolna platforma dla samochodów o wys. do 175 cm	h1 = 155

Proszę zwrócić uwagę na ograniczoną wysokość pojazdu na dolnej platformie!

## Szerokości



W każdym segmencie na poziomie wjazdowym znajduje się jeden wjazd/wyjazd.

## Uwagi

- Zgodnie z przepisami wymagane jest zastosowanie bramy przesuwnej (również w garażach podziemnych).
- Przyporządkowanie od dwóch rastrów (dla 3 pojazdów), trzech (dla 5 pojazdów) itd.
- Długość zabudowy 550 cm dla pojazdów o długości do 500 cm. Szerokość platformy 250 cm dla pojazdów o szerokości 190 cm. Dla większych pojazdów polecamy platformy o szerokości 260 - 270 cm.
- Dla dużych pojazdów proponujemy długość zabudowy min. 570 cm. To zapewnia większą swobodę parkowania, również w przypadku użytkowników okazjonalnych.
- Wszelkie progi i wystające kanały w narożnikach zagłębieni i w ścianach są niedopuszczalne. W przypadkach koniecznych niezbędne jest wykonanie szerszego zagłębienia.
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne wynikające z postępu technicznego, przepisów ogólnych oraz ochrony środowiska są dozwolone i nie muszą być osobno uzgadniane.

## ■ Bramy

Zgodnie z przepisami DIN EN 14010 dla Combilift 542 wymagana jest brama zabezpieczająca, która stanowi integralną część systemu. To oznacza:

- Bramy są blokowane elektromagnetycznie
- Bramy mogą być otwierane tylko, gdy wybrana platforma zajmie pozycję do wjazdu lub wyjazdu.
- Wszelkie otwory i wnęki w strefie wjazdowej są niedozwolone

Uwaga: Zgodnie z przepisami przy zarobkowym użytkowaniu Combilift b542 wymagane jest zastosowanie bram z napędem elektrycznym. Bramy takie podlegają

corocznym badaniom kontrolnym, zgodnie z miejscowymi przepisami, oraz sprawdzeniem w czasie przeglądu serwisowego.

### Rodzaj bram:

Bramy przesuwne ręczne

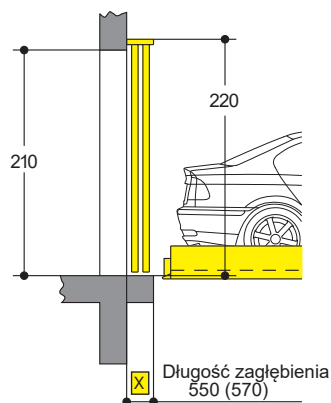
- dla systemów w garażach podziemnych z ocynkowanymi bramami siatkowymi
- systemy stosowane na wolnym powietrzu posiadają malowane proszkowo bramy z wypełnieniem blaszanym (RAL 7030)

Alternatywnie można zastosować bramy przesuwne z napędem elektrycznym.

Sytuacja budowlana:

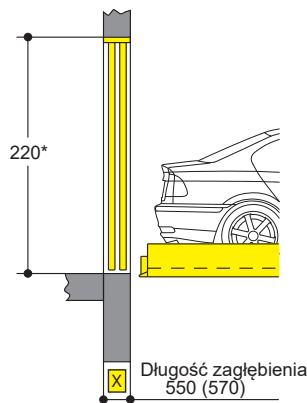
Za słupami z przestrzenią bramy

Przekrój

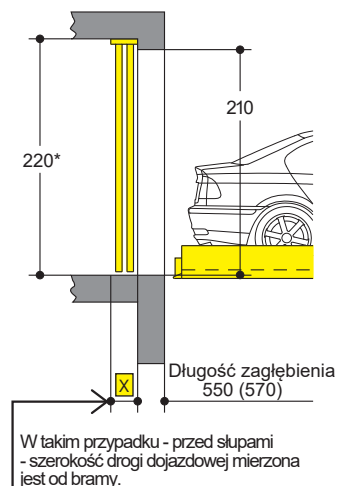


- X = 25 cm dla bramy przesuwnej z napędem ręcznym
- X = 35 cm dla bram automatycznych

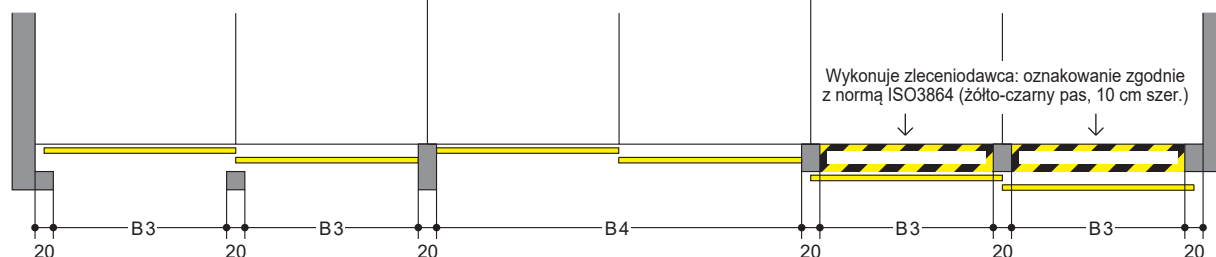
Sytuacja budowlana:  
Pod podciągami między słupami



Sytuacja budowlana:  
Przed słupami



Rzut



Zapotrzebowanie miejsca		Możliwa szerokość platformy
B3	B4	
230	480	230
240	500	240
<b>250</b>	<b>520</b>	<b>250</b>
<b>260</b>	<b>540</b>	<b>260</b>
<b>270</b>	<b>560</b>	<b>270</b>

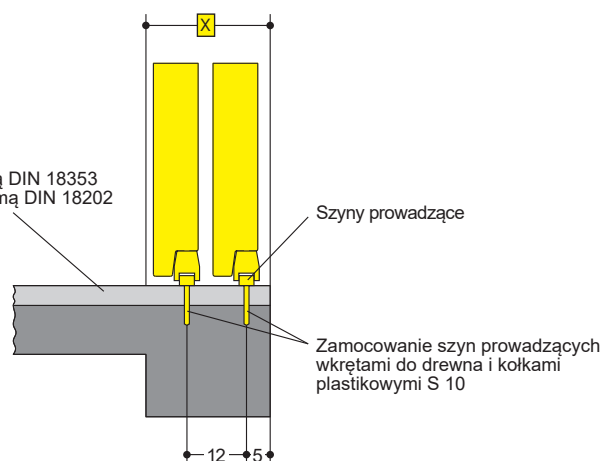
\* Podciąg do zawieszenia bramy na wysokości 220 cm jest wymogiem koniecznym. Przy innej wysokości zawieszenia bramy niezbędne jest wykonanie dodatkowych elementów zawieszenia, za dopłatą. W koniecznych przypadkach (brak podciągów), celem zamocowania systemu niezbędne jest wykonanie dodatkowych elementów kotwiących.

## ■ Prowadnice bramy przesuwnej

Wykonanie posadzki w strefie przesuwu bram musi być wykonane zgodnie z normą DIN 18202, tabela 3, wiersz 3.

Głębokość otworów wierconych pod kąty 8 cm.  
Uwaga: W przypadku wiercenia otworów pod elementy mocowania bram przed wykonaniem ostatniej warstwy posadzki należy otwory podle bić o dodatkowe 4 cm).

Posadzka gotowa zgodnie z normą DIN 18353  
Wykonanie podłoża zgodnie z normą DIN 18202



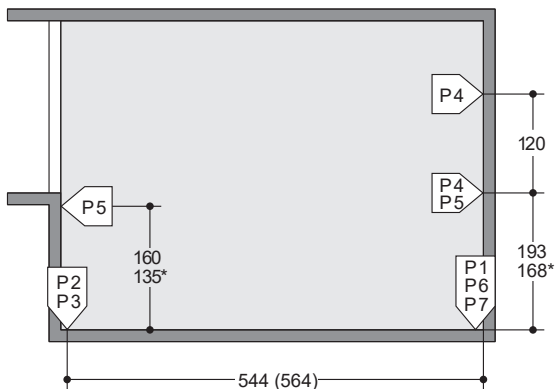
Szyny prowadzące

Zamocowanie szyn prowadzących wkrętami do drewna i kołkami plastikowymi S 10

## Wymiary - szerokości i statyka

Wszystkie wymiary są podane jako minimalne. Dodatkowo należy uwzględnić tolerancje wymiarowe zgodnie z normami.

Przekrój



- ( ) Wymiary w nawiasach odnoszą się do dłuższych systemów  
 \* Wymiary dla systemu typu Kompakt

P1 = +42,0 kN<sup>1)</sup>  
 P2 = +29,0 kN  
 P3 = +15,0 kN  
 P4 = ± 5,0 kN  
 P5 = ± 2,5 kN  
 P6 = ±15,0 kN  
 P7 = ± 8,0 kN

- 1) Wszystkie siły uwzględniają masę samochodu.

Siły przenoszone są przez płyty naścienne o powierzchni min. 30 cm<sup>2</sup> i płyty podłogowe o powierzchni min. 350 cm<sup>2</sup>.

Płyty ścienne i podłogowe mocowane są za pomocą kotw klejonych. Głębokość wiercenie otworów 10 - 12 cm.

Płyta podłogowa i ściana tylna musi mieć min. 18 cm grubości!

Celem mocowania kotw koniecznym jest zastosowanie w konstrukcji ścian i podłoża beton C20/C25.

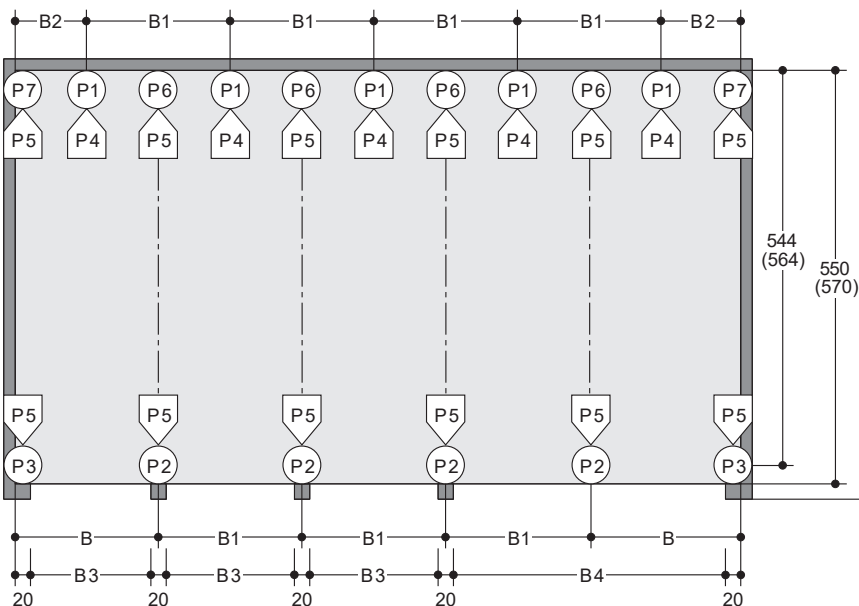
Ściana tylna i ściana strony wjazdowej muszą być wykonane z betonu. Ściany muszą być równe, pionowe i nie mogą posiadać żadnych wystających elementów.

Wymiary długości do punktów kotwienia są uśrednione.

W razie konieczności uzyskania danych odnośnie dokładnego punktu mocowania dostawca prześle szczegółowe dane.

Wymiar bramy i szerokości słupów należy uzgodnić z dostawcą systemu. Wymiar osiowy 250/260/270/280/290 musi być zawsze dotrzymany.

Rzut



↑  
 Szerokość drogi  
 dojazdowej/komunikacyjnej  
 - zgodnie z przepisami  
 miejscowymi

Zapotrzebowanie powierzchni					Możliwa szerokość platformy
B	B1	B2	B3	B4	
260	250	135	230	480	230
270	260	140	240	500	240
280	270	145	250	520	250
290	280	150	260	540	260
300	290	155	270	560	270

**Uwaga:**

Przy szerokości słupów powyżej 20 cm podana powyżej szerokość wjazdu ogranicza się odpowiednio. Celem uniknięcia zaleca się wymiary między słupami (B3 i B4) powiększyć odpowiednio. Wymagane uzgodnienie z dostawcą systemu

## Agregat hydrauliczny

Celem zamocowania agregatu hydraulicznego należy w każdym zestawie systemu przewidzieć dodatkowe miejsce jego posadowienia (wnęka lub nisza).

Wymiary:

Długość = 100 cm  
Wysokość = 140 cm  
Głębokość = 35 cm

## Zasilanie elektryczne

Przyłącze elektryczne 230/400 V, 50 Hz, 3 - fazowe, zapotrzebowanie mocy maks. 3,0 kW. Zabezpieczenie 3 x 16 A. Doprowadzenie 3 Ph + N + PE kablem 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> do szafy sterowniczej (po stronie inwestora).

Konstrukcja stalowa systemu musi być uziemiona - odstęp między listwami maks. 10 m, zgodnie z normą miejscową.

## Szafa sterownicza

- W drodze dojazdowej na wysokości między 160 - 190 cm musi być zamontowany wyłącznik główny zasilania.
- Należy przewidzieć w bezpośrednim sąsiedztwie systemu miejsce dla zamontowania szafy sterowniczej o wymiarach 80 x 110 x 21 cm. Z miejsca zamontowania szafy musi być zapewniona widoczność całego systemu.
- W przypadkach koniecznych (gdy szafę sterującą od systemu oddziela ściana) należy wykonać otwór w ścianie o średnicy 15 cm dla przeprowadzenia niezbędnych przewodów. Dokładne usytuowanie otworu należy uzgodnić z dostawcą systemu.
- Temperatura pracy szafy sterującej +5° do +40°C, wilgotność powietrza 50% przy 40°C. W innych warunkach pracy konieczne uzgodnienie z dostawcą systemu.
- Jeżeli system zamontowany jest na wolnym powietrzu, szafa sterująca musi być zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych. Należy również zapewnić swobodny min. 100 cm dostęp do szafy.

## Opis działania

Poziom wjazdowy posiada zawsze jedno miejsce mniej niż poziom dolny. To wolne miejsce pozostaje zawsze na poziomie wjazdowym. Zasadą działania jest przesunięcie platformy na poziomie wjazdu na bok tak, aby w to wolne miejsce

można było podnieść platformę poziomu dolnego.

Ta funkcja odbywa się automatycznie po wybraniu na kasecie sterującejżądanego miejsca postojowego.

## Garáže hotelowe

Zastosowanie systemu w garażach hotelowych - użytkowanych przez gości hotelowych - wymaga zaprojektowania specjalnego rodzaju sterowania. Szczegółowe informacje na żądanie.

## Ochrona przed hałasem

Zgodnie z normą DIN 4109 „Ochrona przed hałasem w budownictwie”, urządzenie musi spełniać warunki pracy tak, aby słyszalność pracy urządzenia w pomieszczeniach mieszkalnych nie przekraczała 30 dB (A).

System ten w wykonaniu standardowym spełnia te wymagania pod warunkiem, że konstrukcja

budowlana obiektu spełnia wymóg skuteczności przenoszenia hałasu co najmniej równe R'w 57dB(A). W innych przypadkach dostawca systemu może za dopłatą wykonać dodatkowe zabezpieczenia redukujące przenoszenie hałasu na konstrukcję budowlaną.

## Zakres temperatur pracy systemu

System jest przystosowany do pracy w temperaturach od +5° do +40° C i wilgotności 50% w temp. +40° C. Jeżeli warunki pracy są inne, należy dokonać uzgodnień z dostawcą systemu.

## Odbiór techniczny

Omawiany system jest zgodny z Maszynową Dyrektywą Europejską 98/37/EG i normą EN 14010, podlega kontroli

Urzędu Kontroli Technicznego. Niezbędne dokumenty do odbioru UDT dostarcza dostawca systemu.

## Oświetlenie

Oświetlenie garażu zgodnie z przepisami miejscowymi zapewnia inwestor.

## Przestrzenie do wykorzystania

Informacje o wykorzystaniu przestrzeni wolnych (np. dla kanałów wentylacyjnych) z ich wymiarami można otrzymać od dostawcy systemu. Wentylacja zgodnie z miejscowymi przepisami.

## Numeracja miejsc postojowych

- Miejsce wolne w Combilift jest przewidziane zawsze na poziomie wjazdu, najbardziej na lewo.
- Numeracja jest następująca:

Poziom górny	2	4	6	8	
Poziom dolny	1	3	5	7	9
- Każdy zestaw systemu numerowany jest zgodnie z przykładem powyżej.
- Inna numeracja miejsc postojowych jest możliwa po uzgodnieniu z dostawcą (zmiana oprogramowania) - za dopłatą.

## Bariery i poręcze zabezpieczające

Zgodnie z normą DIN EN ISO 13857 zabezpieczenie dróg komunikacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie systemu (z boków i tyłu) zobowiązany jest wykonać inwestor.

## Odwodnienie

Celem odwodnienia zagłębienia należy zastosować kanał odwadniający poprzeczny na całej długości zagłębienia oraz zbiornik o wymiarach 50 x 50 x 20 cm z pompą tłocząca.

## Serwis i konserwacja

Dostawca systemu proponuje inwestorowi zawarcie odrębnej umowy o świadczeniu usług konserwacyjno - serwisowych. Wzory umów dostarcza dostawca systemu.

## Zapobieganie korozji

Niezależnie od czynności serwisowo - konserwacyjnych należy regularnie czyścić platformy.

Wszystkie elementy ocynkowane należy regularnie myć w celu usunięcia zabrudzeń i nalotów solnych (zagrożenie korozją).

Garaż musi być wentylowany.

Nalot (biała rdza) na powierzchni blachy ocynkowanej jest naturalnym procesem utleniania się cynku. W dalszym ciągu powierzchnia czarna blach jest chroniona przed korozją. Nie należy podejmować prób mechanicznego usuwania nalotów. Grozi to obniżeniu poziomu ochrony antykorozyjnej.

## Szerokość miejsc postojowych

Polecamy stosowanie platform o szerokości min. 250 cm.

## Wymiary

Wszystkie wymiary dotyczą obiektu wykończonego i są podane, jako wymiary minimalne. Należy uwzględnić tolerancji zgodnie z normami. Wymiary w cm.

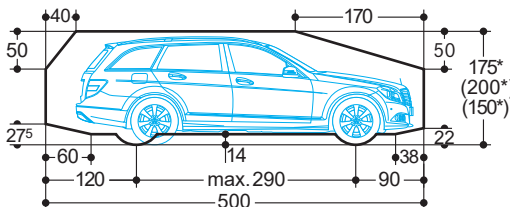
## Ochrona przeciwpożarowa

Zabezpieczenie przeciwpożarowe, zgodnie z przepisami miejscowymi wykonuje inwestor. Zaleca się uzgodnienia z dostawcą systemu.

## Dopuszczenie do użytkowania

Zgodnie z przepisami system podlega kontroli Urzędu Dozoru Technicznego. Niezbędne dokumenty dotyczące uzyskania świadectwa dopuszczenia do użytkowania (w tym CE-Certyfikat) dostarcza dostawca systemu.

## Wymiary standardowego pojazdu



\* Całkowita wysokość samochodu wraz z relingami i anteną dachową nie może przekraczać podanych wysokości maksymalnych!

## Uwaga

Proponujemy, szczególnie w garażach nadziemnych zaprojektowanie i wykonanie rury osłonowej doprowadzającej kable sterowania i zasilania kasy sterującej.

Rura powinna być doprowadzona do słupa w strefie środkowej systemu, od góry na wysokość 120 cm ponad poziom wjazdu.