

Pojedynczy = 2 pojazdy  
Podwójny = 4 pojazdy

Oferta obejmuje również platformy o podwyższonym dopuszczalnym obciążeniu.

Maksymalne obciążenie platformy 2000 kg (maksymalne obciążenie na jedno koło 500 kg)

Wjazd na obie platformy poziomy.

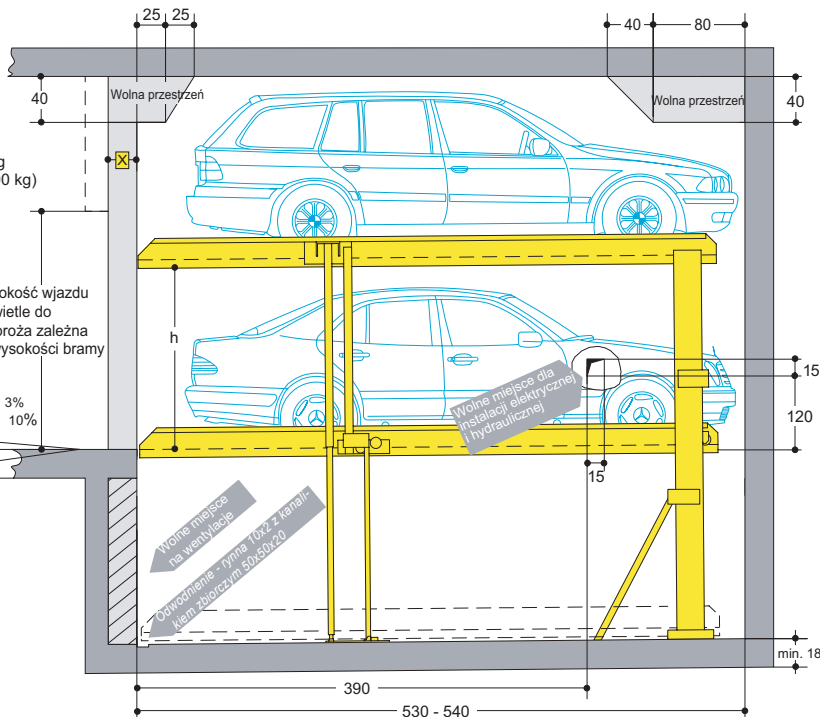
☒ = wymagane tylko w garażach z bramą wjazdową, szerokość  $x = 10 - 15$  cm

☒ = uzgodnić z ekipą budowlaną

Maksymalny spadek 3%  
Maksymalny podjazd 10%

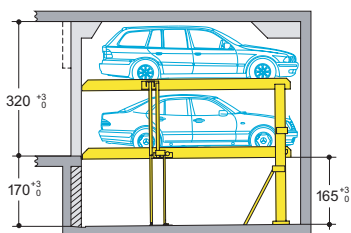
min. 18

Wysokość wjazdu w świetle do nadproża zależna od wysokości bramy

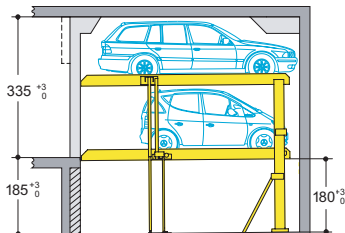


Wymiary w cm

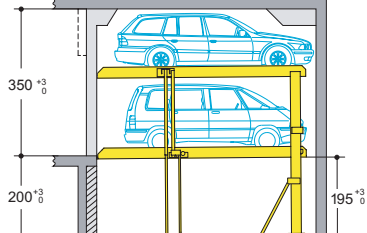
## Typ kompaktowy 440 -170/165



## Typ standardowy 440 -185/180



## Typ komfortowy 440-200/195

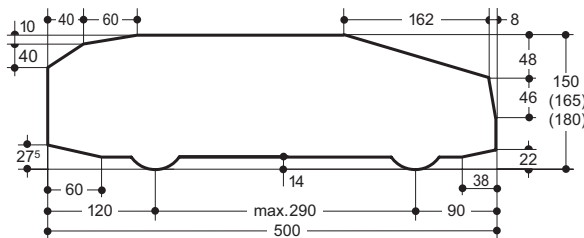
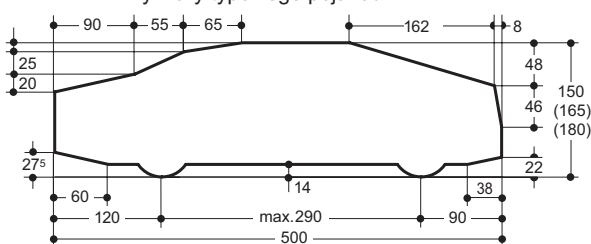


1. Poziom dolny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych o wysokości do 150 cm i ciężarze maks. 2000 kg. Wysokość między platformami  $h = 155$  cm.
2. Poziom górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi bez relingów dachowych o wysokości do 150 cm.
3. W przypadku gdy poziomy górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi o wysokości powyżej 150 cm, wymagana jest odpowiednio większa wysokość garażu.

1. Poziom dolny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych o wysokości do 165 cm i ciężarze maks. 2000 kg. Wysokość między platformami  $h = 170$  cm.
2. Poziom górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi bez relingów dachowych o wysokości do 150 cm.
3. W przypadku gdy poziomy górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi o wysokości powyżej 150 cm, wymagana jest odpowiednio większa wysokość garażu.

1. Poziom dolny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych o wysokości do 180 cm i ciężarze maks. 2000 kg. Wysokość między platformami  $h = 185$  cm.
2. Poziom górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi bez relingów dachowych o wysokości do 150 cm.
3. W przypadku gdy poziomy górny przeznaczony jest dla pojazdów osobowych i typu kombi o wysokości powyżej 150 cm, wymagana jest odpowiednio większa wysokość garażu.

### Wymiary typowego pojazdu



### Uwagi:

1. Maks. szerokość pojazdu powinna wynosić 190 cm (typowe wymiary garaży na str. 2). Dla pojazdów szerszych zalecana szerokość platformy wynosi 250 cm.
2. Z uwagi na coraz to dłuższe modele pojazdów zalecana długość garażu wynosi 540 cm. Zapewnia to uzyskanie większych odległości między pojazdem a ścianą garażu.
3. Wszelkie zmiany konstrukcyjne są zastrzeżone.

WOHR Polska Sp. z o. o.  
Generalny Przedstawiciel firmy Wöhr Autoparksysteme GmbH

10-683 Olsztyn  
ul. Wł. Trylińskiego 10/6

tel. +48 89 5260033  
tel./fax: +48 89 5264422

biuro@wohr.pl  
www.wohr.pl

www.wohr.pl

www.woehr.de



# Szerokości garaży podziemnych

Wszystkie podane wymiary są minimalne, w cm.

Wjazd do garażu powinien mieć maks. spadek 3%, max. podjazd 10%. Oferta firmy Wöhr dotyczy platform o szerokości od 230 cm do 540 cm, większe mogą być dostarczone jedynie na zamówienie za dodatkową opłatą.

Platformy o szerokości 250, 260 i 270 cm i dopuszczalnym obciążeniu do 2300 kg dostarczane są również na specjalne zamówienie - dotyczy to pojazdów takich jak: Mercedes- Benz klasy S, BMW 7, Audi A8 itd.

Więcej informacji można uzyskać na żądanie.

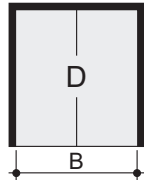
## Ściany działowe

S - Pojedynczy (2 pojazdy)



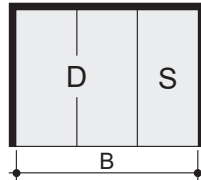
Szerokość B	Szerokość Platformy
260	230
270	240
280	250
290	260
300	270

D - Podwójny (4 pojazdy)



Szerokość B	Szerokość Platformy
490	460
510	480
530	500
550	520
570	540

Kombinowany (6 pojazdów)



Szerokość B	Szerokość Platformy
750	460+230
780	480+240
810	500+250
840	520+260
870	540+270

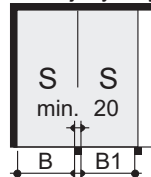
Otwory w ścianach działowych dla instalacji elektrycznej i hydraulicznej - po montażu pozostawić otwarte.

↑  
Optymalna szerokość dróg dojazdowych  
650, 600, 550 cm 650, 625, 600 cm

Kombinacja szerokości jest możliwa

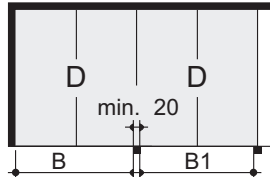
## Śłupy poza zagłębieniem

S - Pojedynczy (2 poj.)



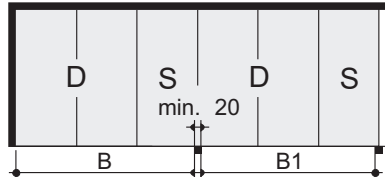
Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
250	240	230
260	250	240
270	260	250
280	270	260
290	280	270

D - Podwójny (4 pojazdy)



Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
480	470	460
500	490	480
520	510	500
540	530	520
560	550	540

Kombinowany (6 pojazdów)



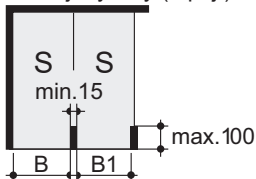
Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
740	730	460+230
770	765	480+240
800	795	500+250
830	805	520+260
860	850	540+260

↑  
Szerokości wjazdów  
650, 600, 550 cm  
650, 625, 600 cm

Kombinacja szerokości jest możliwa

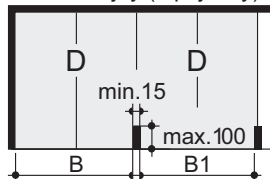
## Śłupy w zagłębieniu

S - Pojedynczy (2 poj.)



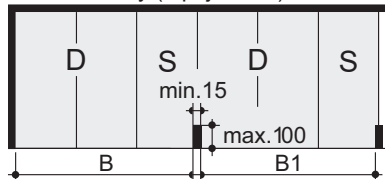
Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
255	245	230
265	255	240
275	265	250
285	275	260
295	285	270

D - Podwójny (4 pojazdy)



Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
485	475	460
505	495	480
525	515	500
545	535	520
565	555	540

Kombinowany (6 pojazdów)



Wymagana Szerokość B	Wymagana Szerokość B1	Szerokość Platformy
745	735	460+230
775	765	480+240
805	795	500+250
835	825	520+260
865	855	540+270

↑  
Szerokości wjazdów  
650, 600, 550 cm  
650, 625, 600 cm

Kombinacja szerokości jest możliwa

## Ważne uwagi

Przy parkowaniu na platformach szerszych pojazdów lub dwudrzwiowych samochodów sportowych o maksymalnych szerokościach mogą występować trudności przy wsiadaniu i wysiadaniu. Ewentualnie szerokości wjazdów dla dużych limuzyn można poszerzyć. Przy stosowaniu barier bocznych i boksów ze ścianami działowymi zalecamy nasze platformy o maksymalnych szerokościach.


## Szerokości garaży z zamykaną bramą wjazdową

Wszystkie wymiary (w cm) podane są w świetle łącznie z wykończeniem.

Wjazd do garażu powinien mieć max. spadek 3%, max. podjazd 10%.

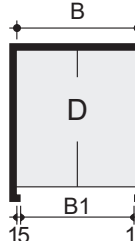
Platformy o szerokości 250, 260 i 270 cm i dopuszczalnym obciążeniu do 2300 kg dostarczane są również na specjalne zamówienie - dotyczy to pojazdów takich jak: Mercedes-Benz klasy S, BMW 7, Audi A8 itd. Więcej informacji na żądanie.

### S - Pojedynczy (2 Pojazdy)



Wymagana		
Szerokość B	Szerokość B1	Szerokość Platformy
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

### D - Podwójny (4 Pojazdy)



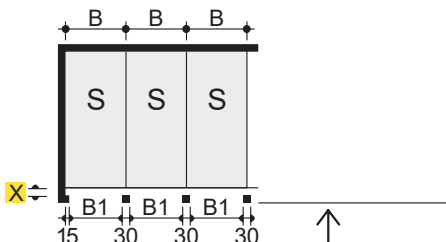
Wymagana		
Szerokość B	Szerokość B1	Szerokość Platformy
490	460	460
510	480	480
530	500	500
550	520	520
570	540	540

Odległość bramy garażowej x = porównaj z przekrojem ze str. 1

Otwory w ścianach działowych dla instalacji elektrycznej i hydraulicznej - po montażu pozostawić otwarte.

Szerokości wjazdów  
650, 600, 550 cm  
650, 625, 600 cm

### Garaże szeregowe, każdy z oddzielną bramą wjazdową (dla 2 pojazdów)



Wymagana		
Szerokość B	Szerokość B1	Szerokość Platformy
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

Szerokości wjazdów  
650, 600, 550 cm  
650, 625, 600 cm

### Garaże szeregowe, z podwójną bramą wjazdową (dla 4 pojazdów)

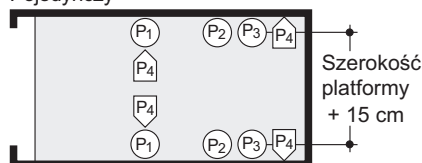


Wymagana		
Szerokość B	Szerokość B1	Szerokość Platformy
490	460	460
510	480	480
530	500	500
550	520	520
570	540	540

Szerokości wjazdów  
650, 600, 550 cm  
650, 625, 600 cm

### Statka i wytyczne budowlane

Pojedynczy



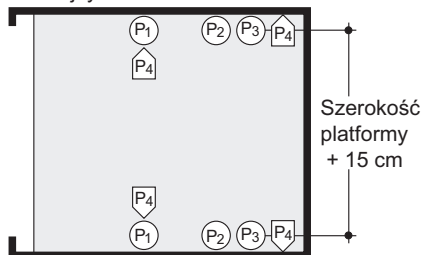
P1 = +36 kN  
- 7 kN

P2 = +2 kN  
- 3 kN

P3 = +14 kN  
- 3 kN

P4 = 3 kN

Podwójny

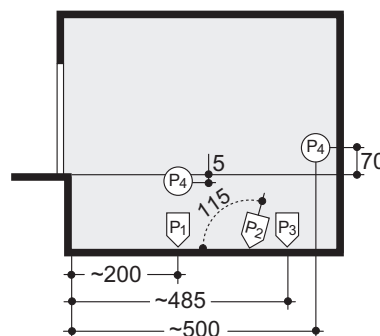


P1 = +66 kN  
- 6 kN

P2 = +3 kN  
- 6 kN

P3 = +23 kN  
- 3 kN

P4 = 3 kN



Naciski na podłoże przenoszone są poprzez płyty stalowe o powierzchni ok. 140 cm<sup>2</sup>. Płyty są zamocowane

do podłoża betonowego za pomocą metalowych kołków rozporowych, z zakotwieniem klejowym (patent Wöhr). Głębokość otworów wierconych wynosi 10 - 12 cm. Podłoże o grubości minimum 18 cm z betonu marki C25/35. Ściana od strony wjazdu wykonana jest z betonu, którego powierzchnia musi być gładka bez żadnych wystających elementów np. rur, przewodów itp.

### Agregaty hydrauliczne

Agregaty hydrauliczne wymagają dodatkowych przestrzeni ponad poziomem wjazdu, poza obrysem urządzenia.

Wymiary (w cm) podaje tabela obok:

Liczba urządzeń	1 - 5	6 - 10
długość	100	150
wysokość	140	140
głębokość	35	35

## Wyposażenie elektryczne

Poz.	Rodzaj	Ilość	Opis	Położenie	Ile
1	budowl.	1 szt.	Licznik	W przyłączy	
2	budowl.	1 szt.	Zabezpieczenie min. 3 x 16/25A	W przyłączy	1 na agregat
3	budowl.	wg podanych warunków	3Ph+N+PE* min. 5x2,5/4,0 mm <sup>2</sup>	Zasilanie do głównego wyłącznika	1 na agregat
4	budowl.	co 10 m	Uziemienie	Tylna ściana	
5	budowl.	1 szt.	Podłączenie uziemienia	Od uziemienia do urządzenia	1 na urządzenie
6	budowl.	1 szt.	Główny wyłącznik bezpieczeństwa	W pobliżu agregatu hydraulicznego	1 na agregat
7	budowl.	10 m	Przewód 5x2,5 mm <sup>2</sup> w izolacji PCV	Od wyłącznika głównego do agregatu	1 na agregat

Elementy z pozycji od 8-tej do 14-tej są w wyposażeniu systemu Wöhr (o ile w propozycji producenta nie ma innych ustaleń)

\* Norma DIN VDE 0100 część 410-430, 3PH+N+PE (prąd trójfazowy)

**Uwaga:** w garażach z zamykaną bramą wjazdową układ urządzeń elektrycznych należy uzgodnić przed rozpoczęciem robót z wykonawcą bram.

Dostarczane przez producenta części elektryczne są dostosowane do odpowiednich faz prądu. Wszystkie końcówki żył są zaopatrzone w tuleje zaciskowe. Przyłącze do agregatu musi być wbudowane podczas montażu. Nasi monterzy są na miejscu i mogą wspólnie z elektrykami przeprowadzić próbę działania. Prace związane z ułożeniem przewodu doprowadzającego do agregatu muszą nastąpić w trakcie montażu. Gdyby z przyczyn budowlanych w trakcie montażu to sprawdzenie funkcjonowania nie nastąpiło, to strona budowlana musi zlecić to zadanie uprawnionemu elektrykowi.

## Ochrona akustyczna

Ochrona akustyczna powietrza.

Maksymalny poziom dźwięku w pomieszczeniach nad garażami podziemnymi nie przekracza 30dB(A) gdy izolacyjność akustyczna między garażem podziemnym a pomieszczeniem bezpośrednio nad nim wynosi minimum R'w= 55 dB. Zabezpieczenie przed hałasem wywołanym przez maszyny i urządzenia

a) Gdy przestrzegane są wytyczne techniczne firmy Wöhr dotyczące hałasu wywołanego przez urządzenia, jak i izolacyjności akustycznej R'w=55 dB, wtedy uzyskujemy nad pomieszczeniami leżącymi bezpośrednio nad garażami poziom dźwięku max. 30 dB.

b) W przypadku gdy zaproponowane przez firmę Wöhr rozwiązania techniczne nie są zaakceptowane przez klientów, można zastosować inne rozwiązania np. oddzielne fundamenty, inne podłoża, uzyskując jednocześnie analogiczne wyniki.

c) Niezależnie od budowy urządzeń oraz ogólnych wytycznych technicznych punkt a i b, wszelkich zmian mogą dokonać i ocenić tylko odpowiednio uprawnieni do tego inżynierowie.

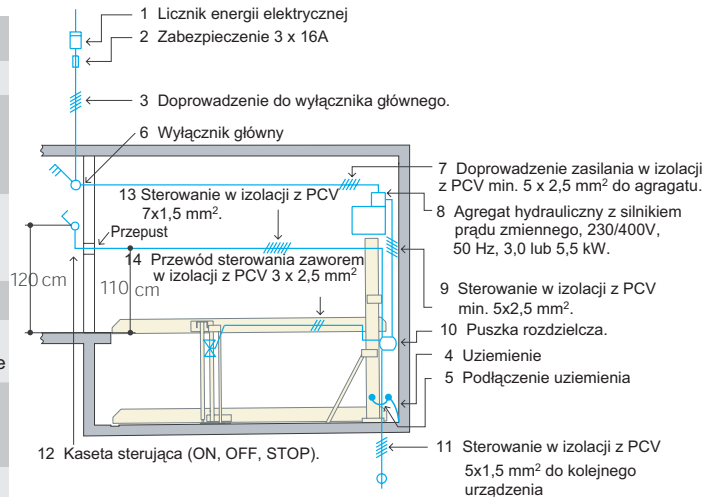
## Badania i certyfikaty

Zaproponowane systemy posiadają atesty badania typu i są zgodne z Dyrektywą Maszynową CE 2006/42/WE.

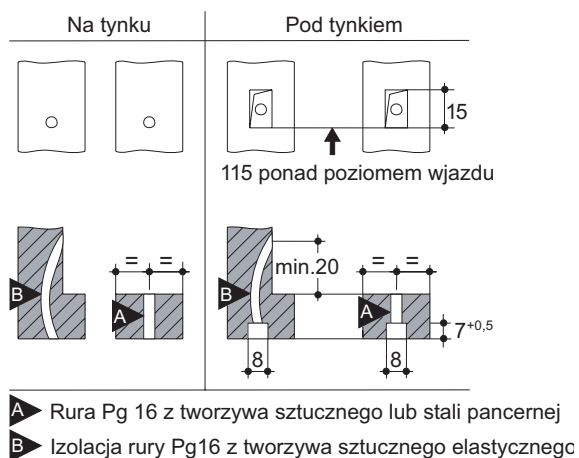
## Odwodnienie

Proponujemy, aby w podłożu betonowym w podszybiu przewidzieć odwodnienie liniowe wraz ze studzienką zbiorczą o wymiarach 50 x 50 x 20 cm. Celem zabezpieczenia wód gruntowych i w interesie ochrony środowiska zalecamy zagruntować podłoże. Przy podłączeniu do kanałika ściekowego zalecamy zastosowanie rozdzielacza oleju i benzyny.

## Schemat instalacji



## Bramy - wolne miejsca na wyłącznik



## Oświetlenie

Budujący musi przestrzegać norm oświetlenia wg ogólnie obowiązujących PN.

## Obsługa serwisowa

W okresie gwarancyjnym obsługę serwisową zapewnia dostawca. W okresie późniejszym zalecamy zawarcie umowy serwisowej. Ponadto, niezależnie od obsługi serwisowej, zalecamy regularne wykonywanie następujących robót:

- części ocynkowane i platformę należy utrzymywać w czystości, szczególnie powinno się oczyszczać z resztek soli (zabezpiecza to przed korozją).

## Dodatkowe zabezpieczenia

W wypadku gdy projekt zakłada większą niż 15 centymetrową przestrzeń otwartą, konieczne jest zastosowanie barier zabezpieczających.

Po zakończeniu montażu, użytkownik powinien oznakować krawędzie zagłębienia, żółto-czarnym pasem ostrzegawczym zgodnie z ISO 3864.

## Wymiary

Wszystkie wymiary są minimalne i podane w cm.