

Górna platforma jest w pozycji poziomej do wjazdu, a środkowa i dolna platforma są w pozycji nachylonej do wjazdu.

Wykonanie instalacji możliwe jest tylko przy zadaniu zapewnionym przez Klienta lub we wnętrzu budynku.

**Obciążenie na platformę maksymalnie 2000 kg (obciążenie na koło maksymalnie 500 kg).**

☒ = ma zastosowanie tylko jeżeli mają zostać wstawione drzwi garażowe

Drzwi rolowane:

☒ = 15

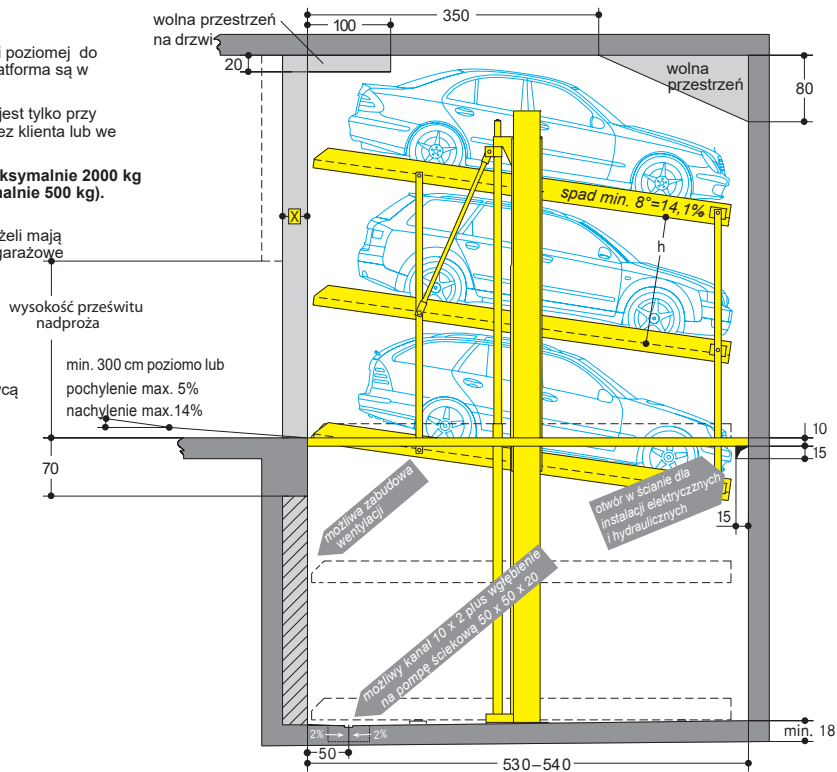
Drzwi sekcyjne:

☒ = 25 (drzwi pojedyncze)

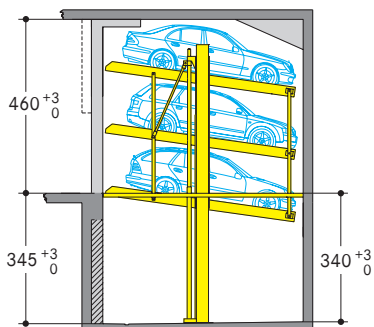
☒ = 30 (drzwi podwójne)

☒ = należy wyjaśnić z dostawcą drzwi

Wymiary w cm.



## Typ standardowy 403-345/340

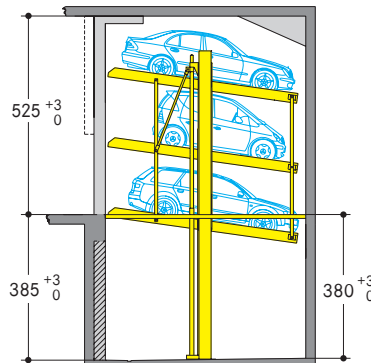


Należy przestrzegać podanych długości i wysokości parkującego samochodu.

	wysokość pojazdu	odstęp (h)
<b>Poziom górny</b>	sedan do 150 cm	
<b>Poziom środkowy</b>	sedan/kombi do 150 cm	155
<b>Poziom dolny</b>	sedan/kombi do 150 cm	155

Jeżeli dostępna jest wystarczająca przestrzeń od góry (475 cm) samochody kombi o wysokości do 150 cm mogą być parkowane na górnym poziomie pod warunkiem, że „wolna przestrzeń na drzwi” nie jest wykorzystywana.

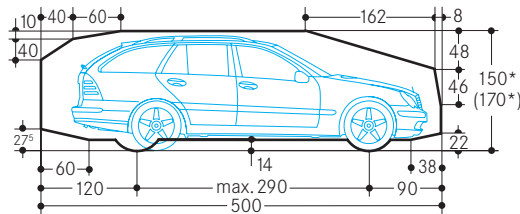
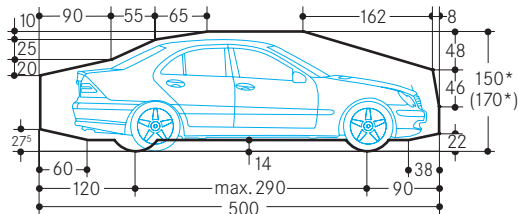
## Typ kompaktowy 403-385/380



	wysokość pojazdu	odstęp (h)
<b>Poziom górny</b>	sedan do 170 cm	
<b>Poziom środkowy</b>	sedan/kombi do 170 cm	175
<b>Poziom dolny</b>	saloon/kombi do 170 cm	175

Samochody kombi o wysokości do 170 cm mogą być parkowane na górnym poziomie pod warunkiem, że „wolna przestrzeń na drzwi” nie jest wykorzystywana.

## Profil prześwitu (sedan/kombi)



\* całkowita wysokość samochodu obejmuje reling dachowy i mocowanie anteny i nie może przekraczać wskazanych maksymalnych wymiarów wysokości.

## Uwagi

- Szerokość pojazdu max. 190 cm (patrz detale str. 2). Zasadniczo należy stosować platformy o szerokości 250 lub 500 cm. Dla pojazdów szerszych proponujemy platformy o szerokości 260 lub 540 cm.
- Dla dużych pojazdów proponujemy długość zabudowy min. 540 cm. To zapewnia większą swobodę parkowania, również w przypadku użytkowników okazjonalnych.
- Na krawędzi zagłębienia należy wykonać, zgodnie z normą ISO 3864, pas żółto-czarny o szerokości 10 cm (patrz „Statyka i prace budowlane” str. 3).
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne wynikające z postępu technicznego, przepisów ogólnych oraz ochrony środowiska są dozwolone i nie muszą być osobno uzgadniane.

## Wymiary szerokości - garaże podziemne

Wszystkie pokazane wymiary są wymiarami minimalnymi. Pod uwagę należy brać tolerancje konstrukcyjne. Wszystkie wymiary w cm.

Dostęp do Parklift powinien być płaski z maksymalnym spadkiem o 5% na odcinku 200 cm bezpośrednio przed tunelem.

Dalej spadek nie powinien przekraczać 14%.

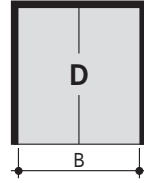
## Ściany działowe

Jednostka pojedyncza (3 samochody)



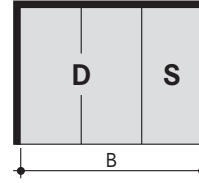
Potrzebna przestrzeń B	daje wolną szerokość platformy
270	230
280	240
290	250
300	260
310	270

Jednostka podwójna (6 samochodów)



Potrzebna przestrzeń B	daje wolną szerokość platformy
500	460
520	480
540	500

Jednostka kombinowana (9 samochodów)



Potrzebna przestrzeń B	daje wolną szerokość platformy
765	460+230
795	480+240
825	500+250
835	500+260
845	500+270

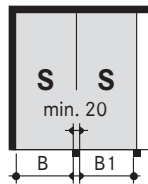
Otwory w ścianach potrzebne między platformami dla przewodów elektrycznych i hydraulicznych muszą zostać zapewnione tam, gdzie ma to zastosowanie. Otwory w ścianach nie mogą zostać zamknięte po instalacji.

szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

Inne kombinacje jak i mniejsze szerokości są możliwe

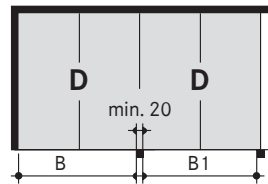
## Słupy poza zagłębieniem

Pojedynczy (3 pojazdy)



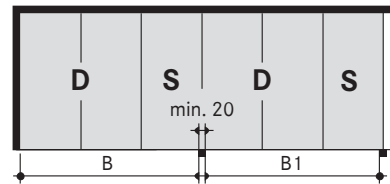
Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
260	245	230
270	255	240
280	265	250
290	275	260
300	285	270

Podwójny (6 pojazdów)



Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
490	475	460
510	495	480
530	515	500

Kombinowany (9 pojazdów)



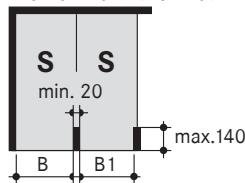
Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
750	740	460+230
780	770	480+240
810	800	500+250
820	810	500+260
830	820	500+270

szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

Inne kombinacje jak i mniejsze szerokości są możliwe

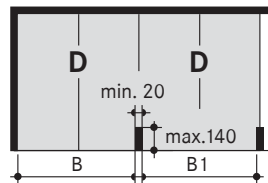
## Słupy w zagłębieniu

Pojedynczy (3 pojazdy)



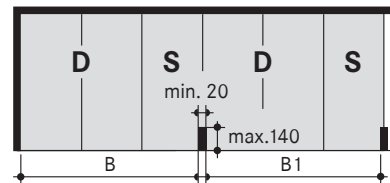
Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
260	245	230
270	255	240
280	265	250
290	275	260
300	285	270

Podwójny (6 pojazdów)



Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
490	475	460
510	495	480
530	515	500

Kombinowany (9 pojazdów)



Wymagana szerokość Szerokość B	Wymagana szerokość Szerokość B1	Wymagana szerokość Szerokość platformy
750	740	460+230
780	770	480+240
810	800	500+250
820	810	500+260
830	820	500+270

szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

Inne kombinacje jak i mniejsze szerokości są możliwe

## Ważne uwagi

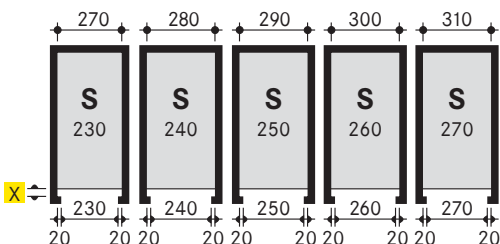
W przypadku zastosowania platform węższych wjazd i zjazd z platformy może być utrudniony. Zalecamy stosowania maksymalnie szerokich platform.

## Wymiary szerokości - garaże z drzwiami

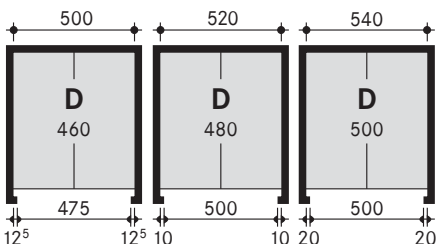
Wszystkie pokazane wymiary są minimalne. Należy brać pod uwagę tolerancje konstrukcyjne. Wszystkie wymiary podane są w cm.

Wjazd na urządzenie powinien być poziomy, z maksymalnym spadkiem 5% na odcinku 200 cm bezpośrednio przed najazdem. Dalej spadek nie powinien przekraczać 14%.

### Jednostki pojedyncze (3 samochody)



### Jednostki podwójne (6 samochodów)

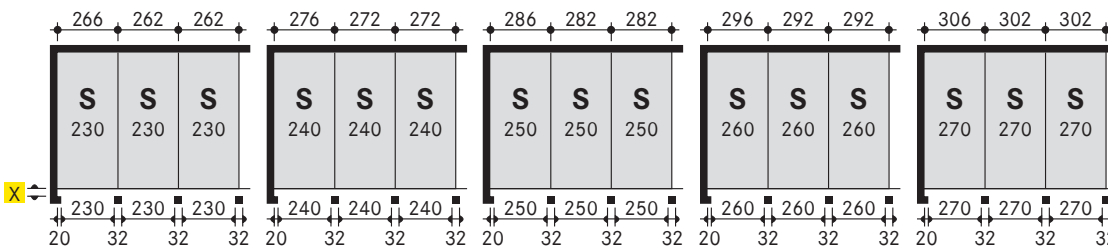


x = dla drzwi. Patrz strona 1

Otwory w ścianach potrzebne między platformami dla przewodów elektrycznych i hydraulicznych muszą zostać zapewnione tam, gdzie ma to zastosowanie. Otwory w ścianach nie mogą zostać zamknięte po instalacji.

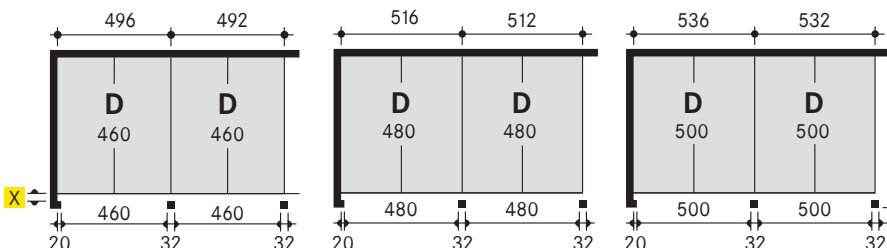
szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

### Garaże seryjne z pojedynczymi drzwiami (3 samochody)



szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

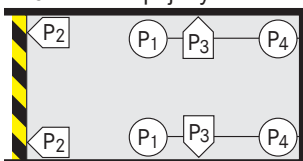
### Garaże seryjne z podwójnymi drzwiami (6 samochodów)



szerokość drogi dojazdowej musi być zgodna z obowiązującymi lokalnie przepisami krajowymi

## Wymagania statyki i konstrukcji

### Jednostka pojedyncza

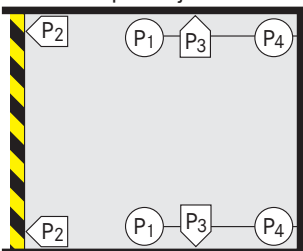


wolna szerokość platformy + 20

- P1 = +60 kN \*
- P2 = +11 kN
- 3 kN
- P3 = + 3 kN
- P4 = +20 kN

↑ Oznaczenie zgodne z ISO 3864

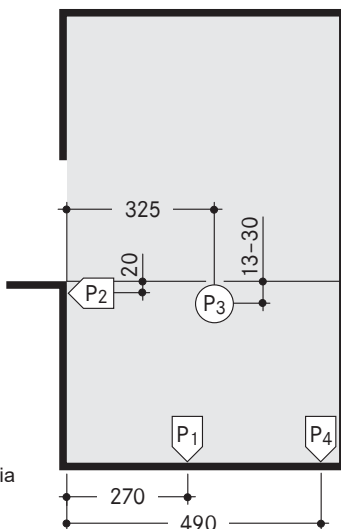
### Jednostka podwójna



wolna szerokość platformy + 20

- P1 = +100 kN \*
- P2 = +20 kN
- 6 kN
- P3 = + 3 kN
- P4 = +34 kN

\* wszystkie obciążenia statyczne obejmują wagę samochodu



Obciążenia nośne są przenoszone na posadzkę tunelu przez płyty podstawy o powierzchni około 700 cm<sup>2</sup> przymocowane śrubami kotwiącymi do zadań ciężkich na głębokości 10-12 cm. Grubość płyty podstawy wynosi minimum 18 cm.

Jakość betonu według wymogów statycznych budynku, ale dla zamocowania kołka wymagamy jakości betonu minimum C20/25. PRzy wykonywaniu posadzek z betonu wodoodpornego wykorzystywane są śruby odpowiednie do właściwości chemicznych (doradzi WÖHR).

Ściany tunelu muszą być uformowane z betonu i muszą być perfekcyjnie płaskie i pionowe bez żadnych występow.

Podane w specyfikacji długości punktów podparcia są wartościami średnimi. Prosimy skontaktować się z nami, aby uzyskać dokładne pozycje dla wszelkich odstępstw od jednostek standardowych.

### Jednostka hydrauliczna

Agregat hydrauliczny może być zamontowany na górnej platformie (jeżdżący) lub przymocowany do ściany. W szczególnych przypadkach możliwe jest wykonania przez inwestora specjalnej wnęki

Wymiary w cm	1 jednostka pojedyncza lub 1 jednostka podwójna	2-5 jednostek pojedynczych lub 2-3 jednostki podwójne
Długość =	100	200
Wysokość =	140	140
Głębokość =	30	30

## Wyposażenie elektryczne

Poz.	Rodzaj	Ilość	Nazwa	Położenie	Łączna ilość
1	ze strony budowy	1 szt.	Licznik prądu	w przyłączy	
2	ze strony budowy	1 szt.	Zabezpieczenie 3 x 16A, zgodnie z normą DIN VDE 0100 część 430	w przyłączy	1 na agregat
3	ze strony budowy	według uzgodnień lokalnych	Przewód trójfazowy w izolacji PVC 3 Ph + N + PE*	zasilanie do wyłącznika głównego	1 na agregat
4	ze strony budowy	co 10 m	Przyłącze do wyrównania potencjałów elektrostatycznych / ściana tylna	narożnik dno zagłębienia	1 na agregat
5	ze strony budowy	1 szt.	Listwa odprowadzenie prądów elektrostatycznych zgodnie z normą DIN EN 60204	od przyłącza z do przyłącza urządzenia	1 na urządzenie
6	ze strony budowy	1 szt.	Oznakowany wyłącznik główny, zabezpieczony przed nieuprawnionym włączeniem	Powyżej kasety sterującej	1 na agregat
7	ze strony budowy	10 m	Przewód sterujący w osłonie PVC wraz z zaciskami i przewodem "zero" 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Od wyłącznika głównego do agregatu hydraulicznego	1 na agregat

Pozycje 8 - 14 wskazano w zakresie dostawy WÖHR, chyba że inaczej określono w ofercie/zamówieniu.

\* DIN VDE 0100 część 410 + 430 (nie pod stałym obciążeniem) 3PH + N + PE (prąd trójfazowy). Uwaga: tam, gdzie używane są drzwi do zamykania garażu, należy skonsultować się z producentem drzwi przed ułożeniem kabla elektrycznego.

Elementy elektryczne dostarczone przez producenta muszą zostać podłączone zgodnie z odpowiednim schematem okablowania i lokalnymi przepisami. Należy przestrzegać wymogów niemieckiego elektrycznego VDE, aby dokonać walidacji obwodu testowanego przez TÜV. Zasilanie elektryczne dla jednostki napędowej/jednostek napędowych musi zostać udostępnione przed

lub podczas instalacji, aby umożliwić monterom wykonanie w zadowalający sposób ich pracy oraz żeby sprawdzić prawidłowość funkcjonowania jednostki. Zgodnie z przepisami normy DIN EN 60204 wszystkie systemy muszą być podłączone bezpośrednio na miejscu przy użyciu uzmiennionego złącza wyrównującego potencjał. Odprowadzenie musi występować co 10 m!

## Ochrona przed hałasem

Podstawą jest niemiecka norma DIN 1409 „Ochrona przed hałasem w budynkach”.

Przy następujących warunkach można zapewnić wymagane 30 dB (A) w pomieszczeniach:

- pakiet ochrony przed hałasem z naszych akcesoriów,
- wartość izolacji konstrukcji min.  $R'_w = 57 \text{ dB}$ ,
- ściany, które graniczą z systemem parkingowym muszą być wykonane jako jedna ściana i odporne na ugięcie min.  $m^2 = 300 \text{ kg/m}^2$ ,
- ciągły strop nad systemami parkingowymi o min.  $m^2 = 400 \text{ kg/m}^2$ .

Przy innych warunkach konstrukcyjnych dodatkowe środki absorbujące hałas mają zostać zapewnione przez klienta.

Najlepsze wyniki osiągane są przez płyty podkładowe oddzielone od konstrukcji.

### Zwiększona ochrona przed hałasem:

Jeżeli ma zostać zapewniona zwiększona ochrona przed hałasem planowanie musi zostać potwierdzone przez WÖHR na podstawie projektu.

## Temperatura

Instalacja jest zaprojektowana do działania w zakresie temperatur od +5°C do +40°C. Wilgotność powietrza 50% przy +40°C. Jeżeli warunki lokalne odbiegają od powyższych, prosimy skontaktować się z WÖHR.

## Odwodnienie

Rekomendujemy zapewnienie kanału odwodniającego z przodu tunelu, który może albo uwzględnić pompę ściekową 50 x 50 x 20 cm, albo podłączenie do kanalizacji deszczowej poprzez wychwytywacz benzyny/oleju. Jeżeli pompa ściekowa nie jest

dostępna do odwadniania ręcznego, klient musi zapewnić pompę w lokalizacji do opróżniania ścieku. Aby zapobiec jakiegokolwiek możliwości skażenia wód gruntowych zalecamy by podłoga tunelu była pokryta farbą odporną na działania oleju.

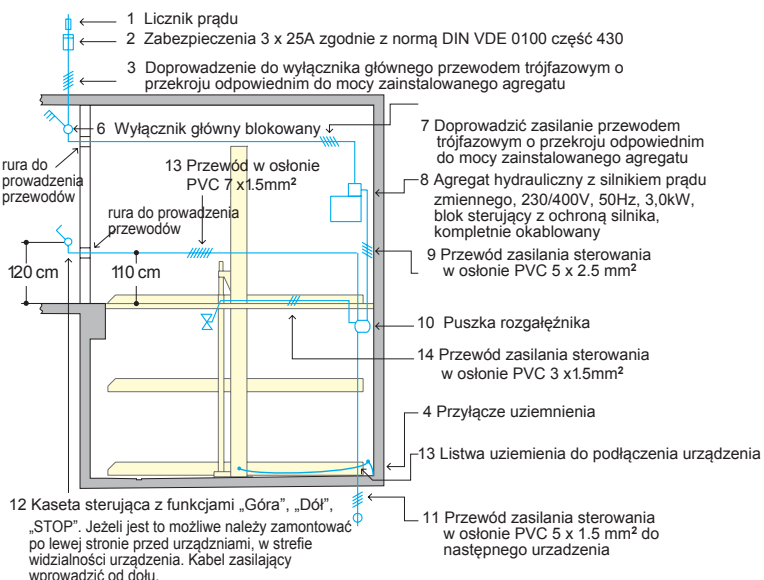
## Test zgodności

Wszystkie nasze systemy są sprawdzane zgodnie z dyrektywą maszynową WE 3006/42/WE oraz EN 14010.

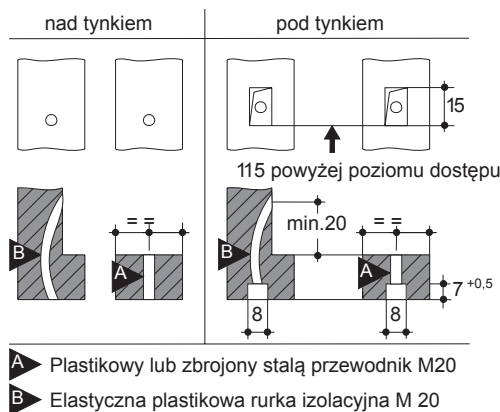
## Oświetlenie

Investor powinien uwzględnić oświetlenie zgodnie z lokalnymi wymogami.

## Schemat instalacji



## Wnęki i przewody pod zwrotnice obrotowe z bramami rolowanymi i segmentowymi



## Poręcze

Zgodnie z normą EN ISO 13587, jednostka musi być wyposażona w poręczę bezpieczeństwa jeżeli luka między jednostką a ścianą jest większa niż 20 cm. Jeżeli przejścia są umiejscowione bezpośrednio obok lub za systemem, klient musi zapewnić bariery zgodnie z lokalnymi wymogami o wysokości minimum 200 cm - ma to zastosowanie również na etapie budowy.

## Wolne przestrzenie

Agent firmy WÖHR może zwrócić się o specjalne rysunki dla wolnych przestrzeni do umieszczenia przewodów powietrznych lub innych rur!

## Konserwacja

WÖHR i nasi partnerzy zagraniczni posiadają sieć montażu u klientów. Roczna konserwacja jest wykonywana po zawarciu umowy na konserwację.

## Zabezpieczenie przed korozją

Niezależnie od konserwacji, regularnie należy prowadzić prace zgodnie z Instrukcją Czyszczenia i Konserwacji WÖHR.

Czyść części galwanizowane i platformy z brudu i soli drogowej oraz innych zanieczyszczeń (niebezpieczeństwo korozji)!

Tunel musi zawsze być dobrze wentylowany i odpowietrzany.

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 obniżeniem poziomu ochrony antykorozyjnej.

## Wymiary

Wszystkie pokazane wymiary są minimalne. Pod uwagę należy brać tolerancje konstrukcyjne. Wszystkie wymiary są w cm.

## Uwagi

Samochody z niskim zawieszeniem mogą parkować na własną odpowiedzialność.