



ROAD SYSTEM 400

*Instrukcja montażu i użytkowania
płyt drogowych*

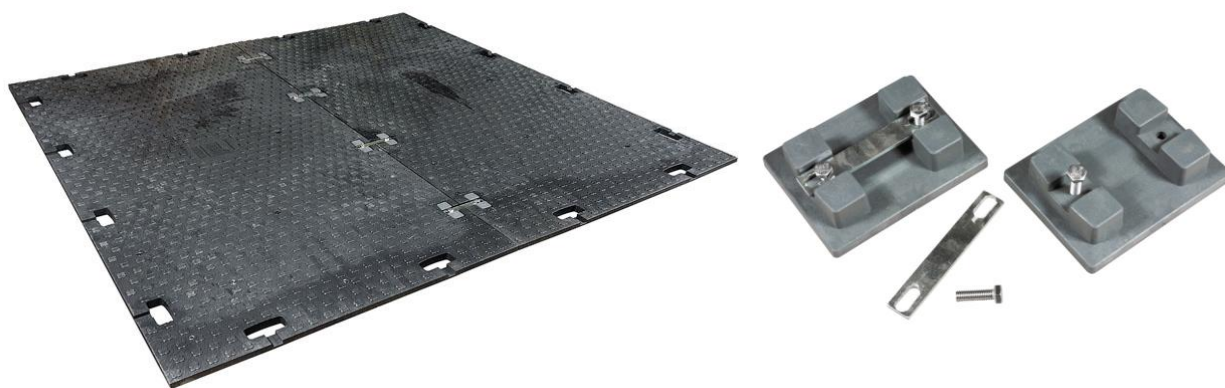
Płyty drogowe ROAD SYSTEM 400 to doskonały sposób na szybkie i ekonomiczne utwardzenie nawierzchni.

Są bardzo wytrzymałe i dostosowują się do podłoża. Idealne do zastosowania na drogi wjazdowe na budowę, tymczasowe parkingi czy utwardzenie trudnych nawierzchni. Montaż nie wymaga użycia specjalnego sprzętu, jest łatwy i szybki. Materiał użyty do produkcji jest trwały i odporny na warunki atmosferyczne, dzięki czemu płyty można używać wiele lat, a co najważniejsze przenosić w inne miejsce.

Rodzaj płyty musi zostać dobrany pod właściwe obciążenie i rodzaj ruchu:



Prace Budowlane
Elektroinstalacje
Przemysł wydobywczy
Wojsko
Farmy wiatrowe



RUCH BARDZO CIĘŻKI:

- ✓ tymczasowe drogi dojazdowe dla aut ciężarowych powyżej 40 ton i dźwigów samojezdnych powyżej 50 ton
- ✓ tymczasowe drogi dojazdowe dla sprzętu budowlanego
- ✓ platformy robocze
- ✓ place magazynowe przy intensywnym ruchu ciężkiego sprzętu
- ✓ drogi dojazdowe na farmy wiatrowe
- ✓ wewnętrzne drogi przemysłowe, np. żwirownie
- ✓ drogi dojazdowe dla sprzętu wojskowego

Co należy zrobić przed ułożeniem płyt?

Trwałość oraz wytrzymałość nawierzchni wykonanej z płyt drogowych ROAD SYSTEM zależy od poprawnie przygotowanego podłoża gruntowego, prawidłowego montażu oraz właściwej eksploatacji. Rodzaj płyty należy dobrać do planowanego obciążenia oraz częstotliwości ruchu.



W przypadku większych projektów, długotrwałego użytkowania, należy przygotować projekt budowlany, określić aktualne i przewidywane warunki gruntowe w miejscu, gdzie mają być zastosowane płyty. Warunki gruntowe i nośność mogą się zmieniać w zależności od pory roku, opadów deszczu.

W pierwszym etapie prac należy określić czy wymagana jest podbudowa. To zależy od rodzaju gruntu, a także planowanego ruchu.

Podbudowę zaleca się zawsze dla ruchu ciężkiego i intensywnego.

- ✓ W przypadku gruntów miękkich, grząskich nawierzchnię należy wykorytować na ok. 10 cm i nanieść tłużeń frakcji 0-32 mm. Ukształtować wzdłuż i wszerz oraz zagęścić.
- ✓ W przypadku gruntów nieprzepuszczalnych należy usunąć wierzchnią warstwę, a następnie nanieść warstwę ok 10-15 cm gruboziarnistego piasku i zagęścić. Jest to niezbędny zabieg z uwagi na możliwość uszkodzenia się płyt i bezpieczeństwo korzystania.
- ✓ Jeśli podbudowa nie jest wymagana, wystarczy usunąć korzenie, kamienie, wyrównać podłożę, uzupełnić ubytki.
- ✓ Gdy płyty są stosowane jako zabezpieczenie nawierzchni z kostki brukowej, pod płytami można wysypać warstwę z piasku.

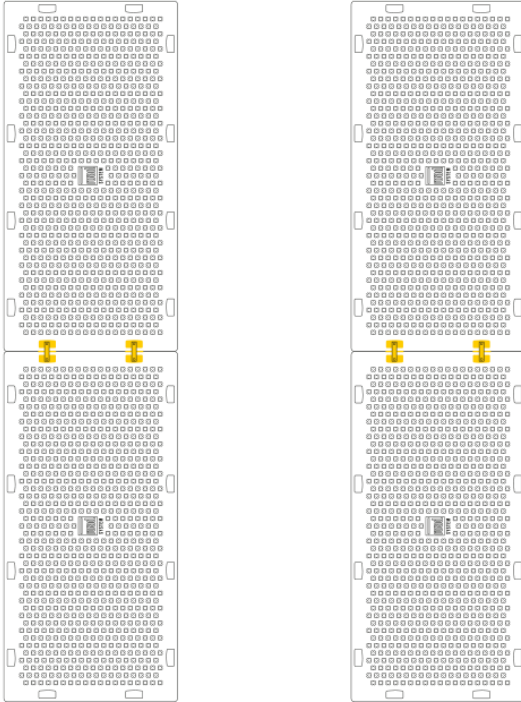
Ważne

W przypadku terenu bagiennego, grząskiego lub błotnistego pomocne jest zastosowanie geowłókniny drogowej (np. Dupont Typar SF49) jako stabilizatora podłoża pod płyty drogowe. Geowłóknina dodatkowo zabezpiecza płyty przed grzęźnięciem w błocie.

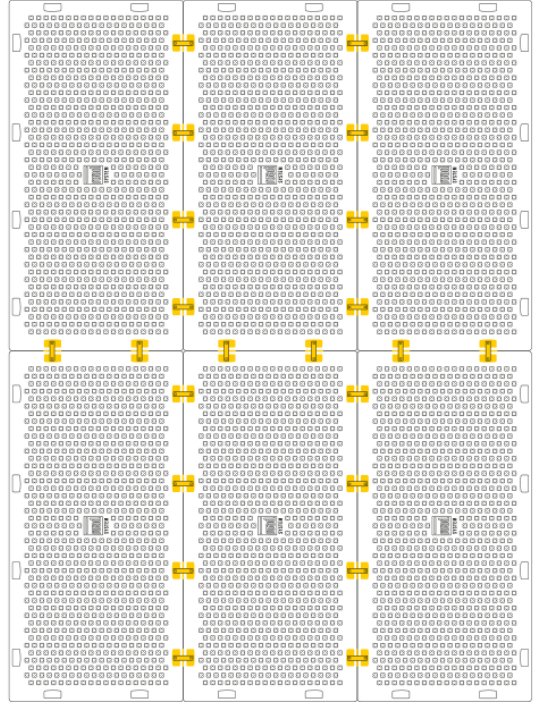
Ułożone płyty nie mogą być ograniczone w żaden sposób – nawierzchnia z płyt musi mieć możliwość swobodnego rozprężania i kurczenia się w wyniku różnicy temperatury (wynika to z właściwości tworzywa).

W przypadku kotwienia przy pomocy metalowych haków, każda z płyt musi być przytwierdzona do podłoża.

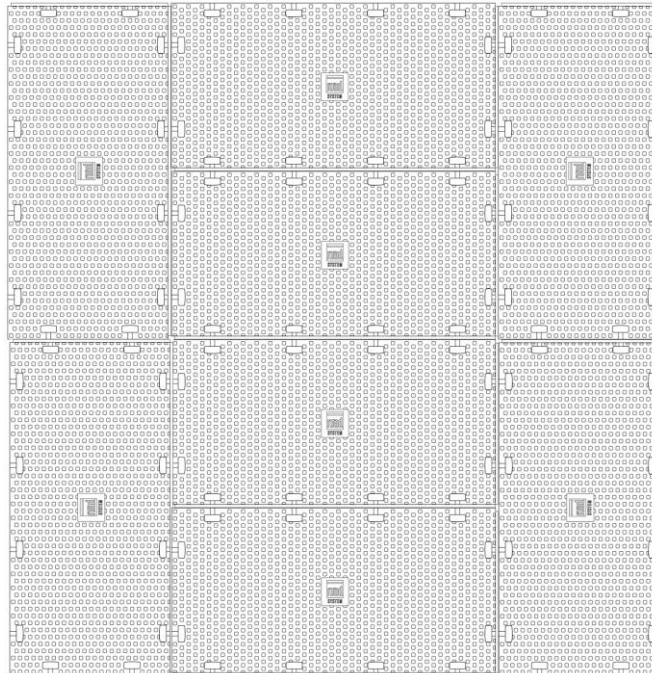
Pasy dla kół



Układ klasyczny



Układ mieszany*



Ilość płyt i łączników możesz sprawdzić korzystając z naszego kalkulatora

*Układ mieszany jest możliwy tylko w przypadku łączenia płyt hakami RSL 

Do łączenia płyt stosuje się łączniki ROAD SYSTEM LINK, które mocowane są za pomocą dwóch śrub i płaskownika. Na każdą płytę należy zastosować co najmniej dwa łączniki.



Łącznik zapewnia wolną przestrzeń na rozszerzenie się i kurczenie płyt. Dylatacja jest niezbędna z uwagi na właściwości tworzywa – w wysokich temperaturach płyty rozprężają się, w niskich kurczą. Zjawisko szczególnie występuje, gdy mają miejsce istotne zmiany temperatur. Jeśli montaż jest nocą lub o wczesnych godzinach porannych, gdy jest chłodniej, wraz ze wzrostem temperatury tworzywo ulegnie rozszerzeniu (na długości i szerokości). Zjawisko to szczególnie występuje w słoneczne dni.

ROAD SYSTEM LINK 400



Zaleca się, żeby płyty były połączone przez cały czas użytkowania

ROAD SYSTEM LINK U



Przy krótkotrwałych projektach, płyty można łączyć przy pomocy stalowych haków ROAD SYSTEM LINK U. Tę możliwość należy dostosować do warunków gruntowych. Stalowe haki zaleca się stosować do zabezpieczenia płyt na nawierzchniach ze spadkiem, jako dodatkowe łączenie poza standardowym. Haki można wbić w okrągłe otwory lub w rączki. Łączenie płyt hakami RSL U jest uzależnione od właściwości gruntu.

- Prędkość ruchu po tymczasowej nawierzchni z płyt drogowych ROAD SYSTEM jest **bezwzględnie ograniczona do 10 km/h** przez cały okres użytkowania.
- Użytkowane płyt jest dozwolone tylko dla pojazdów o masie nie przekraczającej podanych wytrzymałości płyt. Nie dopuszcza się poruszania ładówek ze sztywną osią nieskrętną.
- Płyty nie mogą służyć jako 'kładka' – muszą mieć styczność bezpośrednio z podłożem pod całą powierzchnią.
- Powierzchnia pod płytami musi zostać wyrównana – nie dopuszcza się układania płyt na korzeniach, kamieniach i innych wystających elementach.
- Płyty dostosowują się do niewielkich nierówności terenu. Nie mogą być wykorzystywane jako 'kładka', zabezpieczenie rowu, wykopu. Cała powierzchnia maty musi się stykać bezpośrednio z podłożem pod spodem, dlatego przed ich montażem należy wyrównać powierzchnię gruntu. Jednolita nawierzchnia przyspieszy również montaż i poprawi przenoszenie ciężaru pojazdu na płyty.
- Powstałe pod płytami ubytki, spowodowane osiadaniem podłoża gruntowego, należy uzupełniać poprzez demontaż płyt, uzupełnienie dziur gruntem, prawidłowe zagęszczenie oraz ponowny montaż płyt.
- Płyty nie są przeznaczone do ruchu sprzętu na gąsienicach stalowych - mogą je uszkodzić. Przejazd może się odbyć na własną odpowiedzialność przy bardzo małej prędkości, w linii prostej w przód i w tył. Ważne też, aby płyta leżała do góry stroną dla pieszych (niższymi wypustkami). Płyty można zabezpieczyć matą gumową.
- Nie dokręcać maksymalnie śrub, aby zostawić luz na rozprężanie i kurczenie się płyt oraz późniejszy łatwiejszy demontaż.
- Nie skręcać płyt, jeśli wykonywany jest zakręt pod kątem prostym - pozostawić płyty bez łączenia. Na długich odcinkach pozostawiać dylatację między płytami (np. co 20 metrów).
- Odśnieżanie płyt należy wykonać sprzętem z gumową nakładką lub przy pomocy szczotek. Stalowe łyżki mogą je uszkodzić. Aby zapobiec ryzyku poślizgnięcia się na lodzie, śniegu, olejach samochodowych płyty mogą być posypywane piaskiem, solą.
- W trakcie użytkowania niezbędny jest okresowy przegląd techniczny płyt i łączników.

Należy zwrócić uwagę na uszkodzenia.

Pęknięcia na powierzchni płyty - jeśli są niewielkie - płyty można dalej używać. Jeśli pęknięcie jest duże lub jest ich kilka, to zaleca się jak najszybszą wymianę płyty. Łączniki – należy sprawdzać czy śruby są kompletne, jeśli są uszkodzone lub ich brakuje, należy uzupełnić, wymienić na nowe. Dalsze użytkowanie z uszkodzonym łącznikiem może niekorzystnie wpłynąć na właściwości płyt.

Płyty ROAD SYSTEM wykonane są z tworzywa, które jest nieszkodliwe dla środowiska i neutralne dla wód gruntowych. Produkt jest odporny na działanie kwasów, ługów (sól do posypywania, amoniak, kwaśne deszcze itp.) i alkohol. Materiał zapobiega wchłanianiu jakichkolwiek zanieczyszczeń w jego strukturę.

Po zakończeniu użytkowania i zdemontowaniu, płyty należy wyczyścić za pomocą myjki ciśnieniowej, węża ogrodowego lub szczotki. Szczególnie istotne jest zmycie oleju, paliwa lub innych zanieczyszczeń, które mogą być niebezpieczne w trakcie przechowywania płyt.

1. Wyrównaj i przygotuj powierzchnię zgodnie z zaleceniami (str.3).



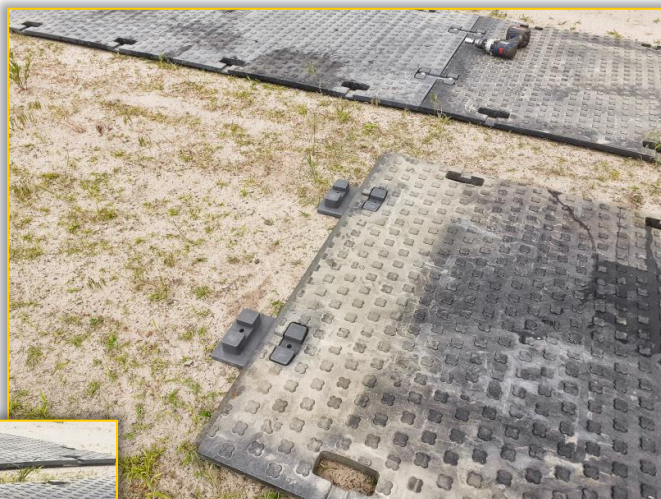
2. Przyszykuj płyty, łączniki oraz sprzęt do montażu (wkrętarce).

3. Płyty układaj w zespołach dwuosobowych.



4. Płyty ułóż obok siebie, pozostawiając miejsce na umieszczenie łącznika.

5. Umieść łącznik w dedykowanych otworach



6. Dołącz kolejną płytę.

7. Zwróć uwagę na kierunek układania płyt. Dokładamy płytę częścią z wgłębieniem na płytę z wysuniętym profilem.



8. Dociśnij płytę tak aby łącznik wpasował się w otwory obu płyt.

9. Umieść płaskownik i przykręć śruby. Śruby można przykręcić wkrętarką i kluczem nasadowym - 19



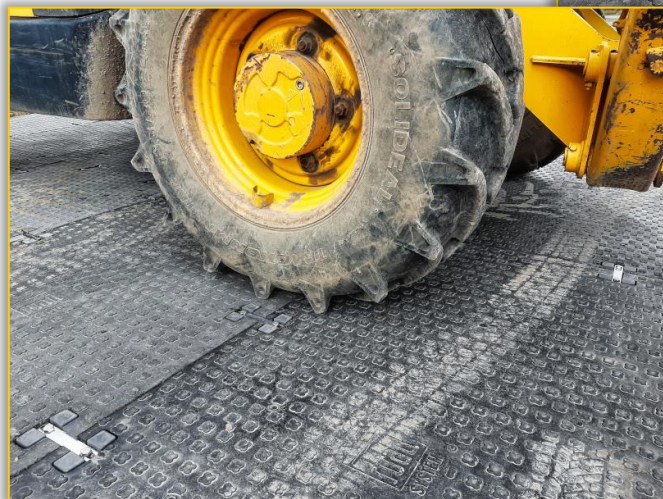
10. Nie dokręcaj śrub maksymalnie, aby umożliwić rozprężanie i kurczenie się płyt pod wpływem temperatury.

11. Płyty można połączyć również hakami – jeśli grunt nie jest zbyt twardy.



12. Umieść łącznik RSL U w otworach i wbij młotkiem.

13. Płyty można dodatkowo przymocować hakami umieszczonymi w zewnętrznych otworach – zapobiegnie to przesuwaniu się płyt, szczególnie na pochyłych terenach.



14. Nawierzchnia gotowa do użytku

Płyty są dostarczane na jednorazowych paletach, spięte pasami. Ilość na palecie zależy od grubości płyty i wielkości zamówienia. Maksymalna waga palety to 1200 kg. Rozładunek odbywa się bokiem, niezbędny jest wózek widłowy. Palety należy podnosić po dłuższym boku. Do momentu użycia płyty można przechowywać na paletach tak jak zostały dostarczone. Ważne aby podłoże było równe i stabilne. Palety mogą być piętrowane, ich wysokość należy dostosować do wymogów bezpieczeństwa w miejscu pracy. Płyty są wykonane z tworzywa, które pod wpływem temperatury może się pofałdować. Po rozłożeniu płyta dostosowuje się do nawierzchni. Po dłuższym okresie użytkowania na nierównym terenie, płyty mogą się odkształcić. Po ich demontażu należy je przechowywać odwrotną stroną do góry. Dzięki właściwościom materiału powrócą do swojego pierwotnego płaskiego kształtu.

