

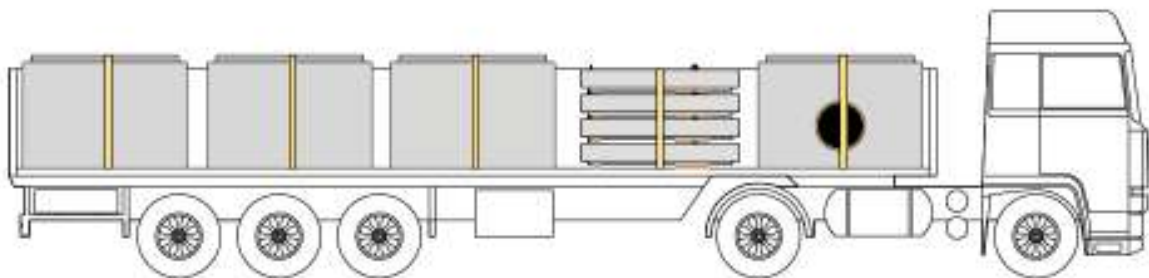


INSTRUKCJA TRANSPORTU, ROZŁADUNKU I MAGAZYNOWANIA PREFABRYKATÓW BETONOWYCH PRODUKOWANYCH PRZEZ SPÓŁKĘ „PASCAL PREFABRYKATY”

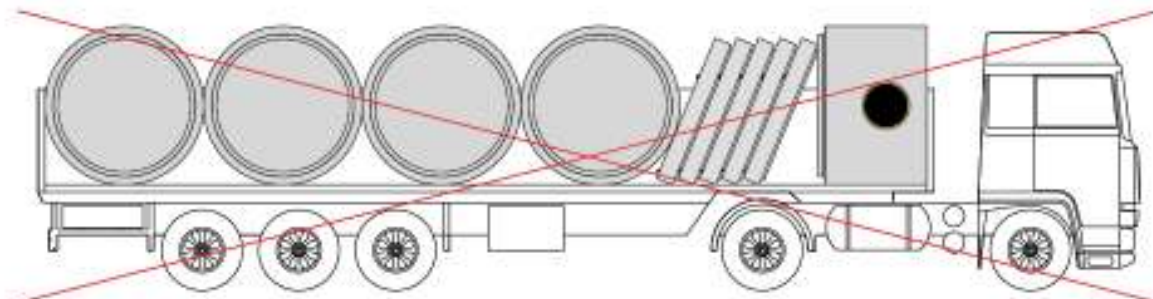
I. Instrukcja transportu

1. Odpowiedzialność za prawidłowe zabezpieczenie wyrobów podczas transportu oraz ubezpieczenie wyrobów na czas transportu spoczywa po stronie przewoźników.
2. Środki transportu przeznaczone do transportu prefabrykatów powinny zapewniać możliwość stabilnego ułożenia elementu na platformie z drewnianą podłogą. W przypadku gdy platforma nie posiada drewnianej podłogi, należy zastosować drewniane przekładki w przekrojach nie mniejszych jak 50x50 mm. Wyroby należy transportować w pozycji wbudowania (z wyjątkiem rur). Elementy płaskie tj. płyty pokrywowe, pierścienie odciążające mogą być transportowane płasko, jeden na drugim z zastosowaniem przekładek drewnianych o wysokości min. 30 mm. Wyjątkiem są pierścienie dystansowe, które pakowane są w paczki i transportowane w pozycji ułożone na bok.
3. Strona organizująca transport powinna zadbać aby środek transportu posiadał:
 - platformę transportową o długości minimalnej odpowiadającej najdłuższemu elementowi oraz szerokości min. 2 m,
 - zdejmowany dach lub odsuwane burty boczne celem umożliwienia realizacji załadunku oraz rozładunku wózkiem widłowym, dźwigiem lub suwnicą,
 - atestowane pasy z miękkiego materiału PES, PA lub PP spełniające wymagania norm, wraz z narożnikami ochronnymi, celem prawidłowego zabezpieczenia wyrobów na czas transportu,

Rys. Prawidłowo załadowane elementy



Rys. Elementy załadowane źle



4. Rury betonowe należy układać na środku transportowym w pozycji poziomej, należy je zabezpieczyć przed przesuwaniem i oddzielić od siebie drewnianymi przekładkami dla ochrony przed uszkodzeniami powierzchni.

5. Wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Po załadunku kierowca odpowiada za prawidłowe zabezpieczenie ładunku na pojeździe.

6. Do transportu mogą być przeznaczone elementy po osiągnięciu przez beton 70% wytrzymałości gwarantowanej. W przypadku betonu C40/50 jest to wytrzymałość 35 MPa.

Podnoszenie i ustawianie prefabrykatów na środkach transportowych oraz rozładunek powinny być wykonywane przy użyciu urządzeń o udźwigu dostosowanym do masy podnoszonych elementów umożliwiając ich łagodne podnoszenie i opuszczanie. Użycie sprzętu niespełniającego tych wymagań może spowodować uszkodzenie elementu.

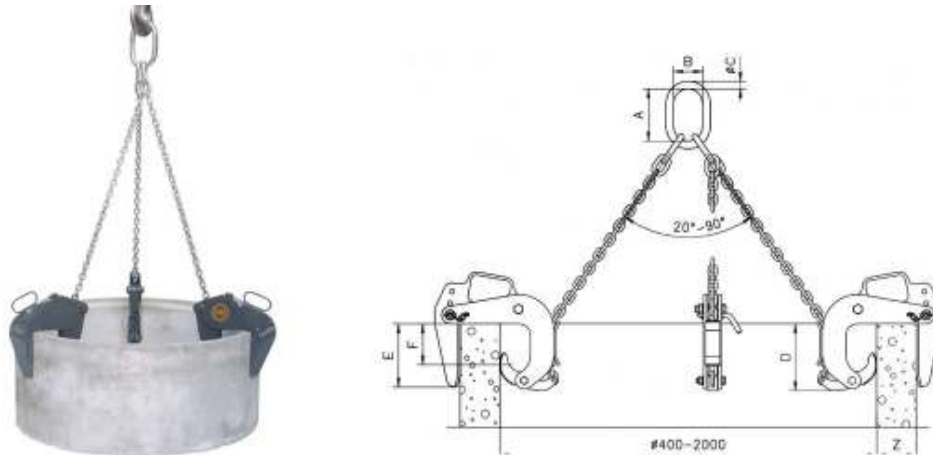
II. Instrukcja rozładunku i składowania

1. Rozładunek prefabrykatów należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników, którzy będą ten proces wykonywać, jak również żeby nie dopuścić do uszkodzenia lub zniszczenia wyrobów,

2. Przed przystąpieniem do rozładunku należy przygotować odpowiednie miejsce składowania wyrobów spełniające odpowiednie wymagania

3. Do rozładunku elementów używać należy dźwigu, suwnicy, lub wózka widłowego o udźwigu adekwatnym do podnoszonego ciężaru, wyposażonego w atestowane zawiesia hakowe lub specjalny chwytak przeznaczony do danego rodzaju prefabrykatów.

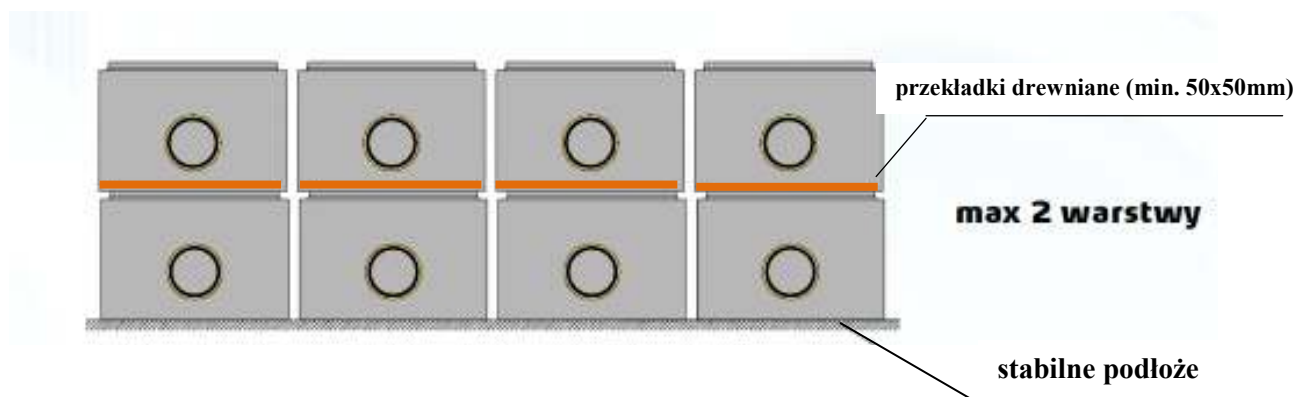
Rys. Przykład chwytaków do kręgów betonowych



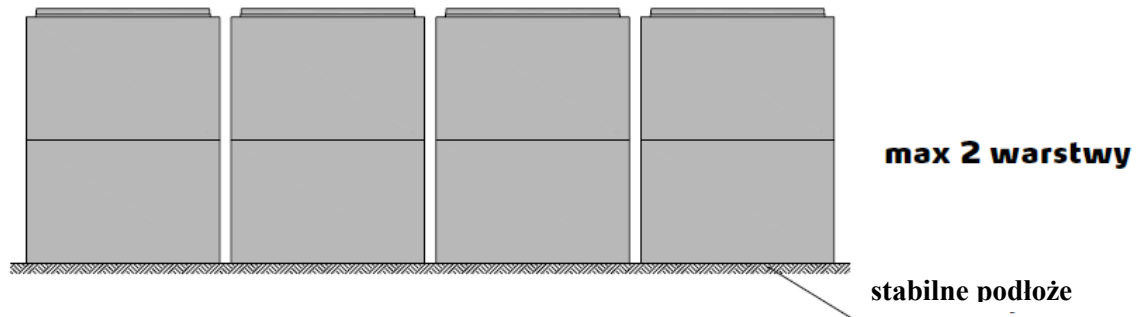
4. Używanie do rozładunku urządzeń nie posiadających odpowiednich atestów i nieprzystosowanych do tego typu czynności grozi nieszczęśliwym wypadkiem oraz zniszczeniem towaru.

5. Teren placu składowego powinien być wyrównany o powierzchni stabilnej i odwodnionej. Elementy powinny być umieszczone na podkładach drewnianych zabezpieczających przed przypadkowym uszkodzeniem złączy prefabrykatów i zapewniający odstęp od podłoża 15 cm.

Rys. Zalecany sposób składowania elementów podstaw (dennic)



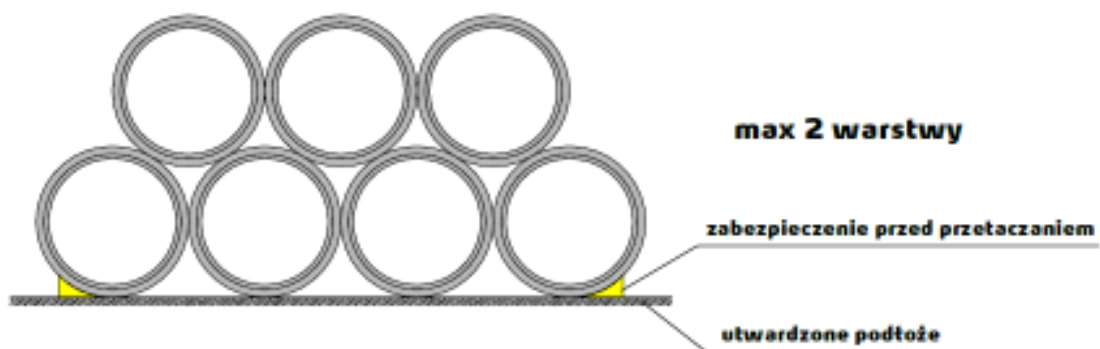
Rys. Zalecany sposób składowania kregów



Przy składowaniu wielowarstwowym pomiędzy poszczególnymi elementami należy umieścić przekładki drewniane oraz zapewnić stateczność stosu. Wysokość składowania nie powinna przekraczać 2,5 m dla kregów i 5 sztuk dla płyt pokrywowych oraz pierścieni odciążających, a dla pierścieni wyrównawczych 1 m.

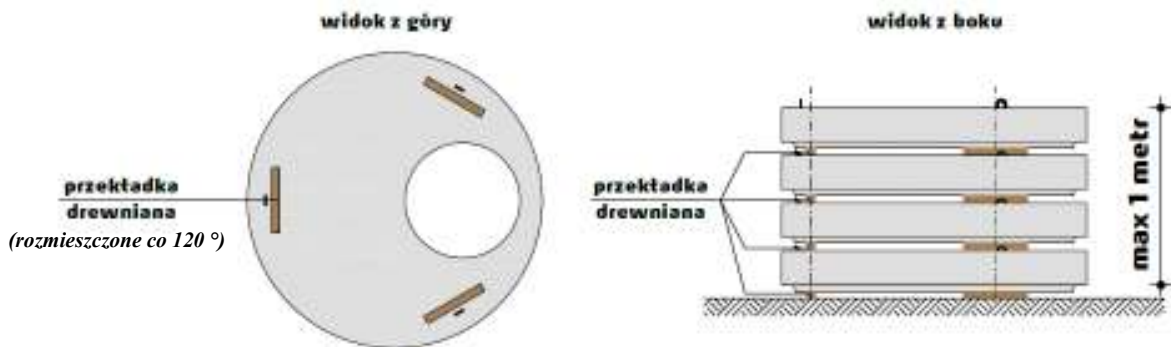
Kregi mogą być również składowane w pozycji poziomej jednowarstwowo, po uzyskaniu pełnej wytrzymałości, a maksymalnie dwuwarstwowo, po zabezpieczeniu ich przed przetaczaniem.

Rys. sposób składowania kregów w pozycji poziomej

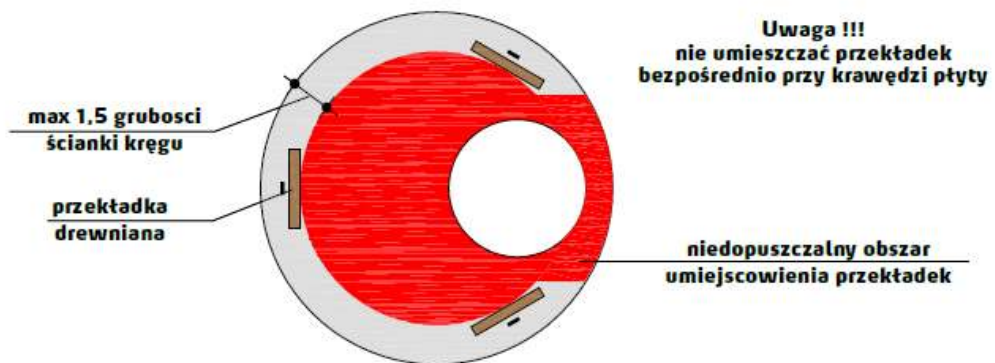


Rys. sposób składowania płyt

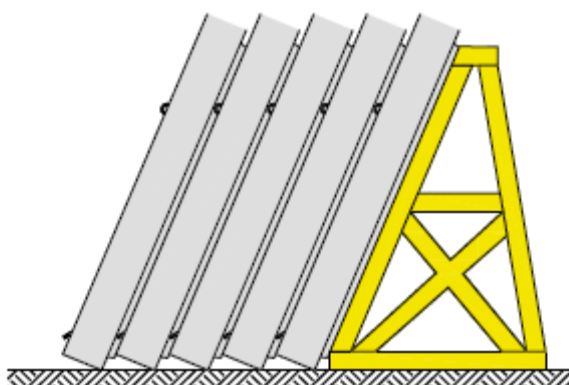
a) poziomy



- zasady rozmieszczania przekładek

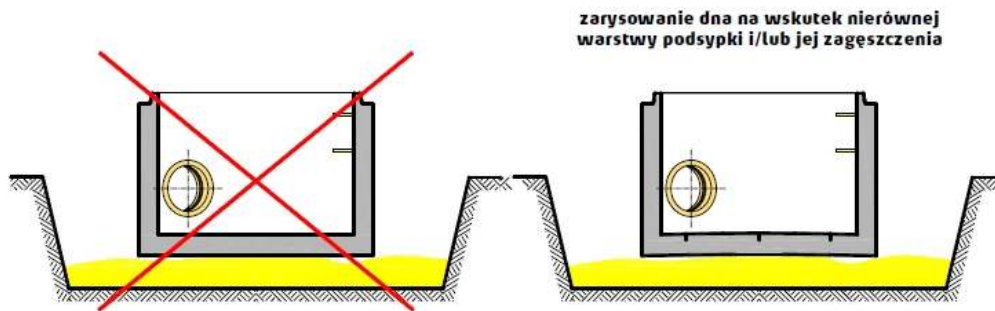


b) pionowy (tylko do średnicy 1400mm)

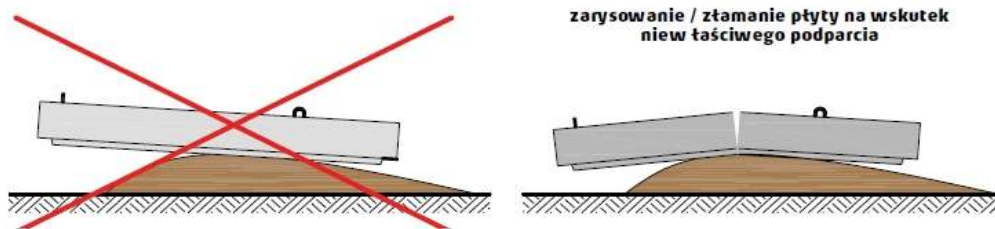


... Najczęstsze przyczyny uszkodzeń wyrobów.

a.) Podstaw



b.) płyt pokrywowych, redukujących



Należy pamiętać także o zasadach składowania elementów na budowie w okresach występowania mrozów. Elementy podstawy studni oraz wpustów z osadnikiem w których podczas opadów gromadzi się woda, narażone są w okresach mrozów na jej zamarzanie i w związku z tym na uszkodzenie (rozsadzenie). Trzeba zapobiec takim wypadkom poprzez odpowiednie zabezpieczenie wymienionych elementów, uniemożliwiając gromadzenie się z nich wody.

Opracował: Przemysław Przybylski