



GÓRNE USYTUOWANIE BELKI SYNCHRONIZACYJNEJ PODNOŚNIKA DWUKOLUMNOWEGO POZWAŁA OBSŁUGIWAĆ SAMOCHODY O DOWOLNIE MAŁYM PRZEŚWICIE PODWOZI

W KONSTRUKCJI Z DOLNĄ BELKĄ SYNCHRONIZACYJNĄ OBYE KOLUMNY DLA ZACHOWANIA PIONOWEJ POZYCJI MUSZĄ BYĆ OSADZONE W BARDZO STABILNYCH FUNDAMENTACH



GUMOWE WSPORNIKI DAJĄ SIĘ NAPROWADZAĆ NA OKREŚLONE MIEJSCA PODWOZIA SAMOCHODU DZIĘKI TELESKOPOWEJ KONSTRUKCJI I ZAWIASOWEMU MOCOWANIU RAMION

nej, co wiąże się z przekazywaniem napędu również przy opuszczaniu pojazdu, a także konieczność przeprowadzania regularnych kontroli zużycia współpracujących elementów śrubowej przekładni i częstych zabiegów regulacyjno-konserwacyjnych.

Wad tych pozbawione są najpopularniejsze obecnie wersje podnośników dwukolumnowych z napędem elektrohydraulicznym. Wykorzystywane jest w nich zjawisko zwielokrotnienia siły unoszącej przez przekładnię hydrauliczną, złożoną z pompy i tłokowych siłowników, umieszczonych pionowo w kolumnach. Konstrukcje tego typu są znacznie cichsze w działaniu i mniej energochłonne w związku z grawitacyjnym sposobem opuszczania pojazdu, bez konieczności pracy pompy hydraulicznej.

Dostępne w ofercie handlowej elektrohydrauliczne podnośniki dwukolum-

nowe wyposażane są w dwa siłowniki napędzane wspólną pompą hydrauliczną. Równomierne unoszenie wózków w obu kolumnach podnośnika możliwe jest dzięki synchronizacji za pomocą układu lin stalowych. Synchronizacja tego typu wymaga przeprowadzenia liny pomiędzy kolumnami. W zależności od konstrukcji może to się odbywać w dolnej części kolumn przy samej podłodze warsztatu (tzw. podnośniki z dolną belką) lub na ich górnych końcach (podnośniki z belką górną). W ten sam sposób realizowane jest jednocześnie przeprowadzenie przewodu hydraulicznego z kolumny, w której osadzona jest pompa hydrauliczna na drugą kolumnę.

Oba te rozwiązania posiadają swoje wady i zalety. Konstrukcja z belką dolną ma zwykle mniejszą wysokość, co umożliwia jej stosowanie w niższych pomieszczeniach warsztatowych. W pomieszczeniach wyższych brak górnej belki pozwala z kolei na obsługę pojazdów o większej wysokości (np. samochodów dostawczych lub kempingowych) przy wykorzystaniu maksymalnej wysokości unoszenia. Niedogodnością tego rozwiązania jest konieczność przejeżdżania obsługiwanym pojazdem po belce łączącej kolumny.

Podnośniki dwukolumnowe z połączaniem górnym mają inne wady, do

których należy zaliczyć większą wymaganą wysokość pomieszczenia warsztatowego, wynoszącą w zależności od konkretnego modelu podnośnika od 4 do nawet 5 m. Poza tym utrudniona jest obsługa wyższych pojazdów przy pełnej wysokości unoszenia, gdyż ruch pionowy ogranicza belka górna. Korzystną natomiast funkcję pełni ona wówczas, gdy jest elementem wystarczająco wytrzymałym do konstrukcyjnego usztywnienia ramy tworzonej przez nią wraz z kolumnami i płytą podłogi. Ustalona w ten sposób pozycja górnych końców kolumn pozwala bowiem zrezygnować z ich osadzania w bardzo głębokich i masywnych fundamentach.

Odmiany konstrukcyjne

Podnośniki dwukolumnowe oferowane są w wersji symetrycznej i asymetrycznej. Wersja symetryczna posiada cztery ramiona o takiej samej długości. W podnośniku tego typu geometryczny środek kadłuba unoszonego pojazdu usytuowany jest w pobliżu pionowej płaszczyzny łączącej obie kolumny. Wersje asymetryczne mają z kolei na każdej kolumnie po jednym dłuższym i jednym krótszym ramieniu, co powoduje przeniesienie geometrycznego środka bryły unoszonego samochodu poza tę poprzeczną płaszczyznę symetrii podnośnika. Środek geometryczny pojazdu nie pokrywa się jednak zwykle ze środkiem jego masy, czyli z punktem przyłożenia siły ciężkości (ciężkie zespoły, jak silnik i skrzynia biegów, znajdują się przecież najczęściej przy przedniej lub tylnej osi samochodu). Dlatego umiejętnie użyte podnośniki z asymetrycznymi ramionami zapewniają bardziej równomierny rozkład podnoszonych mas i mniejsze wartości sił zginających kolumny.

Przy wyborze rodzaju, modelu i wersji podnośnika dwukolumnowego zawsze trzeba zwracać uwagę na bezpieczeństwo jego pracy. Zależy ono w konkretnych konstrukcjach bezpośrednio od zastosowania różnych systemów chroniących przed niekontrolowanym opuszczeniem się podniesionego pojazdu zarówno w trakcie normalnej eksploatacji podnośnika, jak i w przypadku jego niespodziewanej awarii.

FOT. LAUNCH

TARGI TECHNIKI MOTORYZACYJNEJ

ttm

diagnostyka • warsztat • myjnia • wulkanizacja

www.ttm.mtp.pl

27-30.03.2014
POZNAŃ

ZGŁOŚ SIĘ JUŻ DZISIAJ!

Skorzystaj ze specjalnej oferty i gwarancji lokalizacji!

SIŁA
NAPĘDOWA
MOTORYZACJI



Unikatowy pakiet korzyści
- nowa formuła konkursu.
Sięgnij po złoto!

NOWOŚĆ
2014

ttm
TRUCK
SAŁON TRANSPORTU DROGOWEGO

Organizatorzy

Patroni honorowi

Patroni medialni

