



Wyważarki do kół

Wyważanie kół samochodów ciężarowych, ciągników siodłowych i autobusów było jeszcze do niedawna rzeczą powszechnie nieakceptowaną przez kierowców czy właścicieli pojazdów, również ze względu na koszty.

mgr inż. Romuald Lange

Dawniej panował pogląd, że wyważanie takich kół mija się z celem, że nasze drogi są w tak złym stanie, że kierowca nie odczuje żadnej różnicy w jeździe, a zawieszenie i tak jest poddawane nieziemskim drganiom na dziurawych i połatanych drogach. Swoją pogląd na ten temat zmieniła rzesza kierowców korzystających z autostrad u naszych zachodnich sąsiadów. Jadąc po pięknych i równych jak stół autostradach, nagle wyczuwają drgania kierownicy, przypominają sobie wtedy, że oszczędzając parę złotych narażeni są na trzymanie trzęsącej się kierownicy. To tylko wrażenia prowadzącego pojazd, ale jak odbierane są takie zjawiska przez zawieszenie i inne elementy pojazdu można ocenić troszeczkę później, przy wymianie szybciej zużytych elementów.

SPOSÓB MYŚLENIA

Warsztaty i serwisy opon równie niechętnie kupowały wyważarki umożliwiające wyważanie kół samochodów ciężarowych. Bo po co? Nie było zbyt wielu chętnych, a urzą-

dzenie jednak trochę kosztuje. Co innego z urządzeniem do montażu i demontażu opony – takie być musi, ponieważ na tego rodzaju usługi zawsze jest mniejszy czy większy popyt, a uszkodzoną czy zużytą oponę należy wymienić. Dlatego też producenci urządzeń, m.in. firma Hofmann, zastosowali inną technikę, aby zmienić również sposób myślenia potencjalnych zainteresowanych. Prosty i efektywny sposób polegał na wyposażeniu wyważarki przeznaczonej stricte dla kół samochodów ciężarowych również w pełne oprogramowanie, które umożliwiałoby wyważanie kół samochodów osobowych i dostawczych, a nawet kół motocyklowych – należało tylko dokupić odpowiednie wyposażenie dodatkowe.

PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA

I tak wyważarka Geodyna 980L firmy Hofmann z powiększonym ekranem LCD, przypominającym mały, płaski monitor, jak i model Geodyna 4800L z płaskim monitorem typu TFT 17" – mają w standardowym wyposażeniu bardzo bogate oprogramowanie

umożliwiające wyważanie kół samochodów ciężarowych, dostawczych oraz osobowych. Opatentowany system wirtualnego pomiaru korekcyjnych VPM (Virtual Plane Measuring), który jest najszybszym i najdokładniejszym systemem pomiarowym wyważania kół, HSP – program chowania ciężarówek za ramiona felgi, KSP – system pozycjonowania ciężarówek klejonych, HOS – program optymalizacji, program samotestujący, automatyczne wyhamowanie koła po każdym biegu pomiarowym czy automatyczne wprowadzanie danych koła – to tylko część podstawowego wyposażenia obu modeli wyważarek.

Monitor pozwala na zastosowanie oprogramowania dodatkowego, ułatwiającego pracę operatorowi, czyli pokazanie wyników pomiarów w sposób graficzny, zastosowanie kolorów, funkcji kolorów, wszystkie funkcje przekazywane są w języku polskim. Urządzenie umożliwia:

- wprowadzanie danych dotyczących szerokości i średnicy koła,
- pomiar automatyczny niewyrównoważenia statycznego i dynamicznego koła w jednym biegu pomiarowym oraz siedem programów

Fot. Hofmann



Wyważarka Geodyna 980L firmy Hofmann do kół samochodów ciężarowych, dostawczych i osobowych

Fot. Haweka



Firma Haweka oferuje wyważarkę B 9200 z zasilaniem 230 V lub 9 V (z akumulatorów), która świetnie nadaje się dla serwisów mobilnych

Fot. Ravaglioli



Model GTL2.120 firmy Ravaglioli do kół samochodów ciężarowych ma na wyposażeniu podnośnik pneumatyczny o udźwigu 200 kg, który ułatwia zakładanie oraz zdejmowanie koła z wrzeciona

Fot. Cemb



Wyważarka C 218 firmy Cemb do kół samochodów ciężarowych, ale z możliwością wykorzystania również dla kół samochodów osobowych i dostawczych

wyważania felg aluminiowych dla kół samochodów osobowych i dostawczych,

- pomiar automatyczny niewyrównoważenia statycznego i dynamicznego w jednym biegu pomiarowym oraz jeden program wyważania felg aluminiowych dla kół samochodów ciężarowych,
 - automatyczne hamowanie po przebiegu pomiarowym,
 - blokowanie wału głównego w celu dokładnego usytuowania ciężarków,
 - opatentowany program optymalizacji „bicia” koła oraz program minimalizacji ciężarków dla kół samochodów osobowych i dostawczych,
 - program samokalibracji urządzenia, który uruchamia się podczas każdego biegu pomiarowego,
 - możliwość wyważenia koła o łącznej masie do 250 kg i o maksymalnej średnicy do 1300 mm, czyli o zakresie 8”–30”,
 - dokładność wyważenia do 1 gr dla kół samochodów osobowych i dostawczych, a 25 gr dla kół pojazdów ciężarowych.
- Korzyści dla serwisu opon są oczywiste – wzrost konkurencyjności usług wobec innych warsztatów dzięki posiadaniu możliwości wykorzystania urządzenia w sposób

uniwersalny przy zachowaniu wysokiej jakości usługi. Tak wyposażona wyważarka daje szerokie możliwości pracy.

Inne rozwiązanie zastosowała firma Haweka, oferując wyważarkę o uruchomieniu ręcznym, model B 9200. Zastosowano mały wyświetlacz LCD w miejsce monitora. Urządzenie to jest idealne dla serwisów mobilnych, których jest już coraz więcej, szczególnie przy uwzględnieniu kół aut ciężarowych.

Jego charakterystyka:

- dzięki uruchomieniu ręcznemu oraz w miarę małym gabarytom urządzenie można zastosować zarówno w serwisie stacjonarnym, jak i mobilnym,
- zastosowano również technologię VPI (patent Snap – on Equipment) zapewniającą najbardziej dokładne wyważenie koła,
- zasilanie elektryczne 230 V lub bateriami 9 V przy wykorzystaniu urządzenia w serwisie mobilnym,
- ręczne podnoszenie i opuszczanie wału umożliwia zamocowanie koła bez używania wyposażenia dodatkowego – windy zasilanej sprężonym powietrzem,
- automatyczne wprowadzanie danych koła: odległości i średnicy, natomiast szerokość – ręcznie z klawiatury,

TECHNOLOGIE PRZYSZŁOŚCI



WERTHER International

www.werther.pl • poczta@werther.pl

Centrum tel. 0 52 581 22 51, 0 52 320 15 55

Południe: „Nowex” tel. 502 551 845

Wschód: „Luminar” tel. 509 946 250

Podkarpacie: „Gregor” tel. 508 235 400



- programy do wyważania felg stalowych, jak i aluminiowych – pięć programów,
- dokładność wyważania dla koła ciężarowego 25 gr, dla koła samochodu osobowego czy dostawczego – 1 gr,
- maks. szerokość koła 650 mm, średnica 1300 mm,
- zakres średnicy badanej obręczy 8"–30", szerokość 3"–20".

Firma Ravaglioli S.p.A. proponuje dwa modele wyważarek do kół ciężarowych: model GTL2.120 oraz GTL4.128. Wyważarki są sterowane techniką mikroprocesorową i wyposażone w wyświetlacz graficzny LCD. Na wyposażeniu mają podnośnik pneumatyczny o udźwigu 200 kg, który ułatwia zakładanie oraz zdejmowanie koła z wrzeciona. Model GTL2.120 nie ma osłony koła ze względu na obroty mniejsze niż 100 obr./min, ma za to trzy czujniki pomiarowe, a średnica obsługiwanego koła to zakres 10"–26" przy szerokości 1,5"–22". Model GTL4.128 został wyposażony dodatkowo w osłonę koła. Oba modele mają pamięć dwóch operatorów.

Firma Cemb proponuje aż trzy rodzaje wyważarek komputerowych przeznaczonych głównie do kół samochodów ciężarowych, ale z możliwością wykorzystania również dla kół samochodów osobowych i dostawczych. Pierwszy model, Cemb C 205, ma wyświetlacz LED i jest wyważarką wolnoobrotową – czyli nie wymaga osłony koła. Napęd ręczny zdecydowanie kwalifikuje ten model dla serwisu mobilnego.

Najbardziej zaawansowany model C-218 został wyposażony w:

- płaski monitor TFT 17",
- automatyczny cykl wyważania z zatrzymaniem koła,
- program SPLT – ukrywania ciężarków za ramionami obręczy aluminiowej,
- pamięć czterech operatorów,
- program optymalizacji bicia koła,
- funkcję auto kalibracji i autodiagnozy.

Podstawowe dane techniczne:

- maks. szerokość kpl koła – 650 mm,
- maks. średnica kpl koła – 1300 mm,
- maks. ciężar koła – 200 kg,
- szerokość felgi – 3"–20",
- dokładność wyważania – 1 g,
- czas pomiaru – 7 sek.

Firm oferujących i produkujących wyważarki przeznaczone dla kół samochodów ciężarowych, autobusów oraz maszyn rolniczych jest znacznie więcej. Powyższe przykłady obrazują tylko, że możliwości są ogromne, ale działania zawsze będą zależały od inwencji właścicieli warsztatów.

WYWAŻARKA MARKI JOHN BEAN DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH, TYP B9200

Ręczne uruchamianie oraz podnoszenie i opuszczanie wału, dzięki czemu nie ma potrzeby użycia dodatkowego podnośnika, a więc urządzenie nie jest uzależnione od zasilania sprężonym powietrzem. Dane dotyczące koła – średnica felgi i odległość felga/maszyna – wprowadzane są automatycznie. Opatentowana technologia VPI zapewnia dokładniejsze wyważanie kół.

Wyważanie koła: statyczne oraz dynamiczne.

Cztery programy do badania Alu.

Samodzielna kalibracja.

Nasada do stożka mocującego.

Stożek mocujący dla kół samochodów ciężarowych lekkich, dwa stożki mocujące dla kół samochodów ciężarowych.

>> DANE TECHNICZNE <<	
Maks. średnica koła	1300 mm/50.5"
Maks. szerokość koła	650 mm
Maks. ciężar koła	250 kg
Zasilanie	110–230 V, 50 Hz



WYWAŻARKA DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH, TYP B9250 MARKI JOHN BEAN

Dane dotyczące koła – średnica felgi i odległość felga/maszyna – wprowadzane są automatycznie. Opatentowana technologia VPI zapewnia dokładniejsze wyważanie kół.

Wyważanie koła: statyczne oraz dynamiczne.

Sześć programów do badania Alu, funkcja dopasowywania koła.

Samodzielna kalibracja.

Pneumatyczny podnośnik zapewnia wygodne nałożenie koła. Co więcej, posiada on liczne schowki na akcesoria.

Pedał do podtrzymania koła.

Stożek mocujący dla kół samochodów ciężarowych lekkich 120–174 mm.

Stożek mocujący dla kół samochodów ciężarowych 198–225 mm oraz 270–286,5 mm.

Dokładność wyważania dla koła pojazdów ciężarowych: 5 gr, dla samochodów: 1 gr.

>> DANE TECHNICZNE <<	
Maks. średnica koła	1300 mm/51"
Maks. a szerokość koła	80–500 mm/3"–20"
Maks. ciężar koła	250 kg
Zasilanie	1 ph, 230 VAC, 50/60 Hz



WYWAŻARKA TYP CB-1200

Elektrycznie napędzana wyważarka z pneumatycznym podnośnikiem koła.

Obsługuje koła o średnicy od 8" do 28" i szerokości 800 mm.

Specjalny uchwyt do mocowania koła.

Automatyczny start po zamknięciu osłony koła.

Wskaźnik ciężarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Pneumatyczny podnośnik do podnoszenia kół na wał wyważania.

Wyposażenie:

- kołnierz wspornika i elementy mocowania,
- instrukcja obsługi,
- stożki: 50–82 mm, 75–130 mm, 120–154 mm, 151–171 mm, 192–204 mm, 207–220 mm, 270–290 mm.

Opcja:

- wózek podnośny uruchamiany ręcznie,
- osłona koła.

>> DANE TECHNICZNE <<	
Prędkość obrotowa podczas wyważania	70 obr./min
Czas wyważania	16 s
Dokładność wyważania	10 g
Maks. średnica koła	1300 mm/50.5"
Średnica obręczy	8" do 28"
Szerokość obręczy	800 mm
Ciężar całkowity	253 kg

