

Zagęszczarki do gruntu

Z szerokiej gamy urządzeń wykorzystywanych do zagęszczania gruntu, prawdopodobnie najpowszechniej wykorzystywane są zagęszczarki jedno- i dwukierunkowe. Doskonale radzą sobie na małych i dużych powierzchniach, można ich użyć także do zagęszczania innych materiałów. A oto nasze propozycje z tego zakresu.

Flagowe urządzenia Ammann

W zakresie lekkiego sprzętu zagęszczającego firma Ammann proponuje trzy serie zagęszczarek: APF, APR i APH.

Seria APF (Ammann Plate Forward) to zagęszczarki wibracyjne jednokierunkowe o masie 50–115 kg. Używane są w szczególności przez firmy brukarskie przy zagęszczaniu piasku oraz ułożonej kostki brukowej (po zastosowaniu odpowiedniej płyty elastomerowej). W tym przedziale najbardziej niezawodną i wszechstronną jest zagęszczarka APF 1850. Można ją wyposażać w zestaw transportowy, uchwyt antywibracyjny i zraszacz.

W serii APR (Ammann Plate Reversible) znajdują się zagęszczarki wibracyjne rewersyjne o masie od 100–490 kg. Używane są przez firmy budowlane do zagęszczania grysu, tłuczni i piasku na budowach dróg, parkingów itp. Seria APR wyposażona jest silniki Honda i Hatz oraz hydrauliczne sterowanie jazdą przód/tył. Przeniesienie napędu z silnika na wibrator odbywa się za pomocą paska klinowego.

Flagowymi produktami firmy Ammann są zagęszczarki rewersyjne serii APH (Ammann Plate Hydraulic) z napędem hydraulicznym o masie 400–720 kg. Ammann jako jedyny producent zastosował „pełną hydrauliczkę” tzn. sterowanie przód/tył w zagęszczarkach o masie 400–500 kg.

Przeniesienie napędu z silnika na wibrator odbywa się za pomocą pompy hydraulicznej i rozdzielaczy (brak pasków klinowych). Dzięki takiemu rozwiązaniu w maszynach serii APH można regulować prędkość obrotową silnika podczas pracy, zwiększać lub zmniejszać siłę działającą na zagęszczaną powierzchnię i łatwiej sterować maszyną w ciasnych miejscach.

W niektórych maszynach serii APH zastosowano innowacyjną technologię 3W. Ammann jako jedyny za-

stosował trzy walki wibratora dzięki czemu zagęszczenie odbywa się całą powierzchnią płyty dennej. Dzięki temu maszyny radzą sobie o wiele lepiej w trudnych warunkach (np. przy zagęszczaniu materiałów gliniastych).

Wszystkie zagęszczarki serii APH mogą być wyposażone w system ACE, wspomagający zarządzanie parametrami pracy, w wersji ACE Econ i ACE Force. ACE Econ mierzy odbicie zagęszczarki od podłoża i za pomocą diod informuje czy dany teren nadaje się do zagęszczenia, czy jest



Fot. Ammann

Flagowymi produktami firmy Ammann są zagęszczarki serii APH z napędem hydraulicznym. Na zdjęciu model APH 100-20

zagęszczony lub czy został przegęszczony. ACE Force jest bardziej rozbudowany. Może pracować w trzech trybach: manualnym – podobnie jak ACE Econ, automatycznym – poza pomiarem odbicia maszyny dodatkowo sprawdza jaki materiał jest zagęszczany i reguluje parametry, i jako miernik zagęszczenia z odczytem parametrów zagęszczenia.

Japońska Mikasa

Mikasa to największy japoński producent maszyn zagęszczających. W gamie zagęszczarek Mikasa znajdują się urządzenia jednokierunkowe, rewersyjne oraz rewersyjne z miernikiem zagęszczenia (Compas).

W przypadku zagęszczarek jednokierunkowych Mikasa dostępne są modele: MVC-60 VAS (10,1 kN, 78 kg), MVC-80 VAS (13,7 kN, 90 kg) i MVC-90 VAS (15,0 kN, 101 kg). Przeznaczone są do zagęszczania piasku, żwiru i gruntów niespoistych. Zastosowanie płyty poliuretanowej pozwala na zagęszczanie kostki brukowej. Wszystkie maszyny wyposażone są seryjnie w zbiorniki na wodę i zraszacze do pracy przy asfalcie. Atutem zagęszczarek są nowoczesne jednostki napędowe Honda, stworzone do pracy w ciężkich warunkach oraz przy wysokich wibracjach. Maszyny wyposażone są ponadto w szereg nowoczesnych rozwiązań technicznych, które wpływają na wydajność i komfort pracy, w tym m.in.: system tłumienia drgań przenoszonych przez rączkę (VAS), wyprofilowany wibrator, uzębrowaną żeliwną płytę o dużej odporności na ścieranie, ergonomiczną rączkę. Trwała, hermetyczna osłona pasków wykonana z aluminium zapobiega przedostawaniu się do wnętrza pyłów i piasku, jednocześnie doskonale chroni operatora i osoby trzecie przed przypadkowym kontaktem z wirującymi elementami.

Mikasa to światowy lider w produkcji zagęszczarek rewersyjnych, a kilkadziesiąt lat doświadczenia pozwoliło stworzyć perfekcyjne, uznane na całym świecie maszyny. W ofercie firmy jest cała linia klasycznych zagęszczarek rewersyjnych o masie od 120 do 550 kg, reprezentowanych przez mo-



Ciężka zagęszczarka rewersyjna Mikasa MVH-408DSZ. Napędzana jest silnikiem Hatz 1B50. Ma możliwość zwiększenia szerokości pracy o 150 i 300 mm

dele: MVH-120GH VAS, MVH-150GH VAS, MVH-200GH, MVH-308GH, MVH-308DSZ i MVH-408GH. Trzy pierwsze to lekkie, uniwersalne zagęszczarki przeznaczone do zagęszczania niemalże wszystkich rodzajów podłoży. Duża siła odśrodkowa i idealna manewrowość sprawia, że mają szerokie zastosowanie przy zagęszczaniu ścieżek pieszych i rowerowych, ław fundamentowych oraz trudno dostępnych miejsc. Po zastosowaniu płyty elastomerowej nadają się do wyrównywania kostki. Modele MVH-308GH i MVH-308DSZ należą do urządzeń średnich. Napędzane są odpowiednio silnikami Honda GX240 i Hatz 1B30. Duża siła odśrodkowa i idealna manewrowość sprawia, że maszyny można używać do zagęszczania placów, dróg, parkingów i innych miejsc, gdzie nie można użyć np. walca. W opcji dla MVH-308DSZ dostępne są płyty poszerzające, które zwiększają szerokość pracy o 150 i 300 mm. Ciężkie zagęszczarki rewersyjne MVH-408GH i MVH-408DSZ napędzane są odpowiednio silnikami Honda GX390 i Hatz 1B50. Mają podobne zastosowanie jak urządzenia klasy średniej. Dla obydwu, w opcji dostępne są płyty zwiększające szerokość pracy o 150 i 300 mm. Najcięższa zagęszczarka rewersyjna – MVH-508DSZ napędzana jest silnikiem diesla Hatz 1D81. Stan-

dardowo wyposażono ją w płyty, które zwiększają szerokość pracy o 150 mm. Nowością jest seria maszyn MVH-PAS, do której należą modele: MVH-308DSZ-PAS, MVH-408DSZ-PAS i MVH-508DSZ-PAS z przedziału wagowego 340–550 kg. Pracują w nich silniki marki Hatz, odpowiednio: 1B30, 1B50 i 1D81 (diesel). Maszyny standardowo wyposażono w miernik poziomu zagęszczenia Compas do bieżącego monitorowania zagęszczenia w danym miejscu. System Compas skraca czas pracy operatora nawet o ok. 20–30% i pozwala osiągnąć właściwy efekt na całej zagęszczanej powierzchni. W opcji dla dwóch pierwszych modeli oferowane są płyty poszerzające, zwiększające szerokość pracy o 150 i 300 mm. MVH-508DSZ-PAS ma w standardzie płyty, które zwiększają szerokość o 150 mm. W 2014 roku maszyny serii MVH-308, 408, 508 zostały przeprojektowane. Całkowicie zmieniono wygląd, a nowa, stalowa osłona lepiej chroni silnik i tłumi hałas. Wszystkie maszyny nowej serii zostały standardowo wyposażone w liczniki motogodzin i filtry cyklonowe. Urządzenia z silnikami diesla Hatz mają seryjnie montowane elektryczne rozruszniki. Dystrybutorem zagęszczarek Mikasa w Polsce jest firma Aries Power Equipment.

Zmodernizowana linia Weber CR

Weber Maschinentchnik ma w ofercie produkcyjnej pełen zakres kierowanych ręcznie maszyn do zagęszczania podłoża. W zależności od rodzaju i zakresu wykonywanych robót można wybrać sprzęt o odpowiednich parametrach technicznych.

Przykładowo zagęszczarka rewersyjna CR 9 o ciężarze 700 kg, dysponuje siłą odśrodkową o wartości 100 kN, co pozwala na jej zastosowanie do robót o wysokich wymaganiach sprzętowych. Maszyna wyposażona w dotykowy, impulsowy przełącznik kierunku posuwu, regulowany na wysokości dyszel sterowania oraz znakomite wytłumienie drgań na rękojeści, jest komfortowa w obsłudze i precyzyjna w kierowaniu, co odbywa się bez większego wysiłku. Doświadczenia przy konstruowaniu tego modelu wykorzystano także do modernizacji dotychczasowej linii CR. Nowoczesna technika,



Ważąca 700 kg zagęszczarka rewersyjna Weber CR 9 dysponuje siłą odśrodkową o wartości 100 kN

umożliwiająca wykonanie płyty roboczej i korpusu wibratora w jednym odlewie, pozwoliła na dalsze obniżenie środka ciężkości zagęszczarek, co zdecydowanie wpłynęło na podniesienie jakości pracy i osiągniętych efektów.

Modele CR 6, 7, 8 i 9 opcjonalnie mogą być wyposażone w system kontroli stopnia zagęszczania Compatrol,

umożliwiający bieżące sprawdzenie jakości wykonywanej pracy na całej powierzchni. Zastosowanie Compatrol oszczędza do 25% zbędnych przejazdów po nawierzchni już zagęszczonej i konieczności wykonania dodatkowych robót w miejscach, gdzie nie została osiągnięta wymagana nośność podłoża. Przekłada się to na konkretne korzyści ekonomiczne. ■

SZKOLIMY OPERATORÓW MASZYN BUDOWLANYCH I DROGOWYCH, MONTAŻYSTÓW RUSZTOWAŃ, SPAWACZY



Oświata-Lingwista

Nadbałtyckie Centrum Edukacji spółka z o.o.

Centrum Szkolenia Zawodowego
ul. Waryńskiego 4, 80-433 Gdańsk
tel.: 58 520 18 00, 58 300 58 58
szkolenia@oswiatalingwista.eu

www.SolidneSzkolenia.pl

INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICICTWA SKALNEGO

Ośrodek Szkolenia Operatorów Maszyn

www.osom.pl

Szkolimy operatorów maszyn budowlanych i drogowych we wszystkich specjalnościach i klasach uprawnień.

PN:EN ISO 9001:2009

upusty dla firm