

Jaką zagęszczarkę rewersyjną wybrać?

Na polskim rynku nie brakuje firm oferujących zagęszczarki rewersyjne. Z powodu dużego asortymentu, wybór nie jest więc łatwy. Mamy nadzieję, że pomoże w tym poniższy artykuł, w którym przybliżamy wybrane modele zagęszczarek rewersyjnych, zastosowane nowe technologie, a także tegoroczne nowości.

Ammann APH 6530DE

Szwajcarska firma Ammann już od XIX wieku produkuje maszyny, które mają ułatwić wszelkie prace związane z zagęszczaniem gruntu, kruszywa lub asfaltu. Zdobyte przez lata doświadczenia pozwalają jej oferować zagęszczarki z wieloma opatentowanymi i nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi, a których wyłącznym importerem w Polsce jest Asco Equipment.

W pełnym zakresie maszyn do zagęszczania Ammann znajdują się zagęszczarki: jednokierunkowe serii APF o masie od 54 do 115 kg (siła wymuszająca od 10 do 20 kN), rewersyjne serii APR o masie od 100 do 486 kg (siła wymuszająca od 22 do 59 kN), rewersyjne z napędem hydrostatycznym serii APH o masie od 367 do 812 kg (siła wymuszająca od 50 do 110 kN), hydrauliczne do montażu na nośniku osprzętu serii APA o masie od 160 do 1170 kg (siła wymuszająca od 20 do 110 kN).

Ammann APH 6530DE

Waga	536 kg
Siła wymuszająca	65 kN
Szerokość płyty	55 (70/85) cm
Długość płyty	93 cm
Szybkość posuwu	32 m/min
Moc silnika	10 kW

Z początkiem roku 2018 zadebiutowały całkowicie nowe zagęszczarki serii APF. Znane i sprawdzone przez drogowców oraz brukarzy zagęszczarki serii APF teraz wyposażone w mocniejsze wibratory (średni wzrost siły wymuszającej o ok. 20% w stosunku do poprzednich modeli). Mają również dużo większą prędkość posuwu. Każdy model serii APF wypo-

sażony jest w standardzie w łatwo demontowany uchwyt antywibracyjny. Bezobsługowy wibrator oraz montaż osprzętu (płyty elastomerowej, zestawu zraszającego) odbywa się bez użycia jakichkolwiek narzędzi.

Zagęszczarki rewersyjne APR 4920DE i APR 5920DE, maszyny znane od lat i lubiane, można teraz zamówić z miernikiem zagęszczenia ACE Econ,



Najpopularniejsza w serii APH, zagęszczarka nawrotna Ammann APH 6530DE. Napędzana jest silnikiem Hatz 1D81

Fot. Ammann



Fot. Asco Equipment

**Marek Hachuła, Product Manager
Ammann Light Equipment**

Rok 2017 był rekordowym jeśli chodzi o sprzedaż zagęszczarek Ammann w Polsce od kiedy nasza firma jest wyłącznym ich importerem. Myślę, że najbliższe 2 lata pozwolą poprawić ten wynik ponieważ sygnały z rynku są bardzo obiecujące. Staramy się również wraz z naszymi dilerami cały czas poprawić obsługę posprzedażną. Sieć w Polsce składa się z 25 dilerów, których większość ma własny serwis, a pracownicy są szkoleni na corocznych spotkaniach w Centrum Treningowym Ammann. Jako pierwsi wprowadziliśmy również 3-letnią gwarancję, a od początku tego roku można tę gwarancję przedłużyć o kolejne 2 lata (całość 5 lat) za niewielką dopłatą. Jeśli chodzi o nowe technologie i ich wykorzystanie to myślę, że zagęszczarki będą przechodziły podobną ewolucję jak samochody. W najbliższych latach zobaczymy zagęszczarki z napędem hybrydowym oraz elektrycznym. Prace nad zagęszczarkami hybrydowymi w firmie Ammann już zostały rozpoczęte.

który do tej pory był zarezerwowany dla flagowych zagęszczarek serii APH. Do końca 2018 roku wszystkie modele serii APR będą wyposażone w standardzie również w uchwyty o niskim poziomie HAV (poniżej 2,5 m/s²). Flagowym produktem firmy Ammann od lat pozostają zagęszczarki serii APH. Ich szczególną cechą jest w pełni hydrauliczny napęd (brak pasków klinowych i sprzęgła odśrodkowego). Takie rozwiązanie ułatwia prowadzenie maszyny i minimalizuje koszty eksploatacji. Dodatkowo w większości modeli z serii APH zastosowano opatentowany przez Ammann wibrator z trzema wałkami (technologia 3W). Dzięki temu zagęszczarka o wiele lepiej radzi sobie podczas zagęszczania gruntów spójnych i pokonywania wzniesień. Od początku 2017 roku serię APH wypo-

sażono w uchwyt o niskim poziomie HAV poniżej 2,5 m/s².

Najpopularniejszą zagęszczarką w serii APH jest model APH 6530DE. Maszyna może być wyposażona w dwa różne rodzaje mierników zagęszczenia. Pierwszy to ACE Econ, który prowadzi stały monitoring stopnia zagęszczenia (pozwala uniknąć tzn. pustych przejazdów). Drugi – ACE Force monitoruje i automatycznie dostosowuje siłę zagęszczenia do parametrów zagęszczanego podłoża (pozwala uniknąć uszkodzenia nawierzchni i przewibrowania delikatnych obszarów).

Husqvarna LG504

Husqvarna od wielu lat sprawdza się w wytwarzaniu sprzętu dla wielu branż. Maszyny wytwarzane przez Szwedów znajdują się bardzo często w rękach zwykłych konsumentów, w zastosowaniach profesjonalnych czy przemysłowych. Tradycje wytwarzania sprzętu przez Husqvarnę sięgają roku 1689. Pierwsze urządzenia do cięcia betonu pojawiły się w latach 50. Rok 2017 i 2018 to czas znaczącego poszerzenia oferty produkowanego sprzętu. W roku bieżącym, Skandynawowie rozpoczęli produkcję sprzętu do zagęszczania gruntu. Dzieje się to na skutek przejęcia części biznesu Atlas Copco innego doskonale znanego i cenionego szwedzkiego producenta, którego historia w budownictwie rozpoczyna się w 1873 roku a działalność na terenie Polski od końca lat 20. XX wieku. W skład urządzeń przejętych przez Husqvarnę wchodzi ubijaki, buławy wibracyjne, listwy wibracyjne, zacieraczki, walce prowadzone oraz jedno- i dwukierunkowe zagęszczarki płytowe.

Celem usprawnienia pracy maszyn rewersyjnych wprowadzono np. wskaźniki zagęszczenia gruntu (w zagęszczarkach klasy 400–500 kg), pozwalające na optymalizację i oszczędzające czas pracy operatora.

Bardzo pożądanymi urządzeniami przy zagęszczaniu grubszych warstw i cięższych materiałów są zagęszczarki ze średniej klasy wagowej.

Prócz skupienia się na efektywności wykonywanych prac bardzo przyłożono się do „odcięcia” operatora od wibracji. Zagęszczarka Husqvarna LG504 doskonale radzi sobie z głębokim i średnio głębokim zagęszczaniem ziarnistych gruntów. Podobnie jak wszystkie zagęszczarki Husqvarna ma opinię skutecznej alternatywy i uzupełnienia dla walców podczas zagęszczania gruntu w ograniczonych przestrzeniach. Duża prędkość, wyważona konstrukcja i hydrauliczna dźwignia zmiany kierunku sprawiają, że obsługa urządzenia jest łatwa nawet na nierównym podłożu a zagęszczanie można realizować tam, gdzie jest to konieczne. Kon-



Fot. Husqvarna

**Artur Reim, Product Manager
Husqvarna Construction**

Rynek sprzętu zagęszczającego w Polsce jest podzielony pomiędzy kilku znaczących producentów, wśród których Atlas Copco, a w konsekwencji przejęcia tej gałęzi działalności Husqvarna, zajmuje przodujące miejsce. Oferując pełną gamę zagęszczarek, ubijaków i walców prowadzonych, Husqvarna jest jednym z liderów, wyznaczających kierunki rozwoju również w tej kategorii sprzętu. Husqvarna słynie z jakości i stałego podnoszenia wydajności swoich maszyn, tego więc można zdecydowanie spodziewać się po przejętej od Atlas Copco gamie maszyn i urządzeń. Co również wyjątkowo istotne – Husqvarna duży nacisk kładzie na obsługę posprzedażną. Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna, przeglądy i naprawy realizowane są na terenie całego kraju przez pracowników firmy oraz sieć autoryzowanych partnerów, wyposażonych w odpowiednie kwalifikacje i narzędzia. Husqvarna przejęła część segmentu Atlas Copco ze wszelkimi zobowiązaniami wobec wspólnych partnerów biznesowych – pragniemy zapewnić o ciągłości prowadzonej działalności we wszelkich aspektach, wliczając w to pełną kontynuację warunków gwarancyjnych i wszelkich innych zobowiązań udzielonych przez Atlas Copco.

Zagęszczarka dwukierunkowa Husqvarna LG504





Zagęszczarka Husqvarna LG400. Doskonale radzi sobie z głębokim i średnio głębokim zagęszczaniem ziarnistych gruntów

struktura uchwytu tłumiąca drgania umożliwia dłuższą pracę bez przerw, a lepsza ergonomia pomaga operatorowi skoncentrować się na wykonywanym zadaniu. Uchwyt składa się do pozycji pionowej, co z kolei ułatwia transport i przechowywanie. W niektórych modelach poziom drgań przenoszonych na ręce operatora wynosi zaledwie 2,1 m/s², w modelu LG504 nie przekracza 2,5 m/s². Płyty dolne wykonane ze stali Hardox 400 sprawiają, że zagęszczarki są odporne na zużycie i mają niski ciężar. Do napędu zagęszczarek Husqvarna stosowane są jednostki Honda, Hatz (w LG504 pracuje Hatz 1D81Z) i Lombardini, charakteryzujące się małą emisją spalin oraz niskimi kosztami obsługi serwisowej. Zagęszczarka LG504 ma samoczyszczącą, wytrzymałą ramę ochronną i odporne na uderzenia osłony silnika i przekładni. Maszynę można doposażyć w licznik motogodzin, płyty poszerzające i wskaźnik zagęszczenia informujący, kiedy grunt jest idealnie zagęszczony. Jakość widoczna w każdym użytym elemencie przekłada się na większe zyski oraz co ważne większą wartość maszyny przy odsprzedaży.

Project ZGS-60

Firma Project jest polskim producentem zagęszczarek płytowych do gruntu, przecinarek do nawierzchni oraz pomp szlamowych. Zakład produkuje maszyny od ponad 30 lat. W ofercie ma zarówno zagęszczarki jednokierunkowe o masie od 78 do 126 kg, jak i rewersyjne od 185 do 420 kg. Wszystkie maszyny napędzane są silnikami



Jedną z najnowszych zagęszczarek rewersyjnych i jednocześnie najcięższych w ofercie firmy Project jest model ZGS-60

Husqvarna LG504

Waga	498 kg
Siła wymuszająca	65 kN
Szerokość płyty	55 (70) cm
Szybkość posuwu	0–32 m/min
Moc silnika	8,2 kW

benzynowymi Honda, z wyjątkiem najcięższej rewersyjnej, gdzie pracuje silnik diesla Yanmar. Do swoich urządzeń Project oferuje również bogate wyposażenie: od płyt do kostki i kółek do lżejszych modeli, po dostawki boczne płyty roboczej i system kontroli stopnia zagęszczenia w najcięższych urządzeniach rewersyjnych.

W wyniku intensywnych prac rozwojowych w ciągu ostatniego 1,5 roku wprowadzono do oferty dwie nowe ciężkie zagęszczarki rewersyjne ZGS-45 i ZGS-60. Wykonano też face-lifting najlżejszej z oferowanych maszyn do zagęszczania – ZGS-10.

Efektom prac rozwojowych są również nowe rękojeści do sterowania najcięższymi zagęszczarkami rewersyjnymi w kształcie „rogów”, które są jednocześnie dźwigniami zmiany kierunku jazdy przód – tył. Do najcięższych urządzeń wprowadzono jako dodatkowe wyposażenie system kontroli stopnia zagęszczenia Procontrol. Jednym z najnowszych modeli zagęszczarek rewersyjnych i jednocześnie najcięższym w ofercie jest zagęszczarka typ ZGS-60. Maszyna napędzana jest silnikiem Diesla Yanmar typ L100N6. W standardzie ma rozruch elektryczny oraz dostawki poszerzające płytę roboczą z 600 do 800 mm (długość płyty wynosi 950 mm). Maszyną steruje się trzymając za specjalne uchwyty w kształcie „rogów”, które są umieszczone w górnej części dyszla. Urządzenie oferowane jest również ze specjalnym dodatkowym wyposażeniem – systemem kontroli stopnia zagęszczenia Procontrol.

Project ZGS-60

Waga	420 kg
Siła wymuszająca	60 kN
Szerokość płyty	60 (80) cm
Długość płyty	95 cm
Moc silnika	6,6 kW

Mikasa MVH-158GH

Mikasa MVH-158GH to kolejna nowoczesniejsza wersja zagęszczarki rewersyjnej klasy 150 kg. Co widać już na pierwszy rzut oka to wygląd inspirowany na większych maszynach Mikasa. W ten sposób Mikasa dokonała pełnej unifikacji zagęszczarek rewersyjnych od 150 do 550 kg. Oprócz nowoczesnego wyglądu model MVH-158GH zyskał wiele cech, które

mogą wskazywać, że jest to najnowocześniejsza maszyna spośród wszystkich obecnie dostępnych na rynku. Najważniejsze to te, na które w szczególności zwracają uwagę użytkownicy, czyli zdecydowanie prędkość jazdy 27 m/min. Pozwala na wydajną pracę bez względu na rodzaj podłoża i kąt nachylenia, który może dochodzić nawet do 35%. Tak dobry wynik został osiągnięty dzięki obniżeniu środka ciężkości poprzez zintegrowanie płyty roboczej ze skrzynią wibratora.

Fot. Mikasa



Fot. Aries Power Equipment

Tomasz Mazur, menadżer produktu – Silniki i Maszyny Budowlane Aries Power Equipment

Jak większość firm z branży, jesteśmy zadowoleni z wyników za ostatni rok. Można powiedzieć że poziom sprzedaży powrócił na właściwe tory. Czynniki mikro- i makroekonomiczne zdecydowanie nam sprzyjały, miejmy nadzieję że sytuacja ta utrzyma się jeszcze przez dłuższy czas. Pomijając dobrą koniunkturę, efekt końcowy nie byłby możliwy bez wyjątkowo ciężkiej pracy naszych dilerów. W naszej organizacji, to na ich barkach opiera się sprzedaż, serwis oraz cała obsługa posprzedażna maszyn Mikasa. W tym roku będziemy mieli kilka nowości, między innymi opisaną tu zagęszczarkę MVH-158GH. Nowe maszyny, bardziej dopracowane są jak świeży wiatr, motywują nas i naszych dilerów do jeszcze lepszej pracy.

Oficjalna, europejska premiera zagęszczarki Mikasa MVH-158GH odbędzie się podczas targów RESTA w Wilnie, które rozpoczynają się już 25 kwietnia

Mikasa MVH-158GH

Waga	148 kg
Siła wymuszająca	27 kN
Szerokość płyty	43 cm
Długość płyty	70 cm
Szybkość posuwu	27 m/min
Moc silnika	4,1 kW

Mikasa

CONSTRUCTION
EQUIPMENT



japońskie maszyny
ariespower

DYSTRYBUTOR W POLSCE: ARIES POWER EQUIPMENT SP. Z O.O., WARSZAWA,
TEL. 22 861 43 01, TEL. KOM.: 503 136 649, E-MAIL: INFO@ARIESPOWER.PL

www.mikasas.pl

- UBIJAKI WIBRACYJNE
- ZAGĘSZCZARKI
- WALCE WIBRACYJNE
- PRZECINARKI

Kolejnym charakterystycznym elementem jest na pewno mocny silnik Honda GX200 (4,1 kW/5,6 KM) i zastosowany w nim trójkomorowy filtr cyklonowy. To unikalne rozwiązanie zwiększa wydajność i skuteczność samego filtra, wydłuża żywotność i bezawaryjność pracy silnika a jednocześnie zdecydowanie obniża koszty eksploatacji zagęszczarki.

Bardzo ważnym parametrem, a na pewno najważniejszym z punktu widzenia operatora, każdej zagęszczarki jest kultura pracy i oddziaływanie drgań na dłoń operatora. W modelu MVH-158GH dyszel został gruntownie przeprojektowany, unikalny system poduszek niweluje drgania do poziomu 2,9 m/s² – praktycznie nie odczuwalnie dla operatora. Maszyna została wzbogacona o licznik motogodzin i obrotomierz który pozwala precyzyjnie określić ilość przepracowanych motogodzin, zaplanować przeglądy oraz co ważne potrafi wstępnie ocenić czy praca odbywa się wg właściwych parametrów czy też nie, i czy niezbędna jest interwencja serwisu.

To w skrócie tyle o nowej zagęszczarce Mikasa. Wypada jeszcze tylko dodać, że generalnym dystrybutorem maszyn budowlanych japońskiej firmy Mikasa w Polsce jest Aries Power Equipment.

Swepac FB450

Przedstawicielem szwedzkiego producenta maszyn budowlanych Swepac AB z siedzibą w Ljungby (Szwecja) jest Swepac Polska. Prowadzi dystrybucję maszyn i urządzeń na



Zagęszczarka hydrauliczna Swepac FB450. Do jej napędu zastosowano silnik wysokoprężny Yanmar L100N

Swepac FB450

Waga	445 kg
Siła wymuszająca	60 kN
Szerokość płyty	70 cm
Szybkość posuwu	0-25 m/min
Moc silnika	7 kW

rynku polskim oraz na rynku środkowoeuropejskim. Firma ma własny serwis techniczny, który zajmuje się również sprzedażą części zamiennych do maszyn nowych i używanych.

W asortymencie Swepac znajduje się szeroki asortyment produktów do zagęszczania gruntu i asfaltu jak również do zagęszczania i obróbki powierzchni betonowych: ubijaki wibracyjne w klasie od 50 do 80 kg z silnikami Honda lub wysokoprężnymi Hatz, zagęszczarka z okrągłą płytą denną o masie 85 kg, zagęszczarki jednokierunkowe do gruntu o masie od 50 do 140 kg z silnikami Honda, zagęszczarka jednokierunkowa do gruntu o masie 75 kg z silnikiem elektrycznym, zagęszczarki jednokierunkowe do asfaltu o masie od 70 do 108 kg z silnikami Honda, zagęszczarki rewersyjne klasy 160–500 kg z silnikami Honda oraz wysokoprężnymi Yanmar i Hatz, zagęszczarki hydrauliczne klasy 450–510 kg z silnikami wysokoprężnymi Yanmar i Hatz.

Wśród ostatnich nowości szwedzkiego producenta znalazły się: dwie zagęszczarki rewersyjne do gruntu z napędem pasowym FB430 i FB500 z silni-

kami wysokoprężnymi Yanmar i Hatz, hydrauliczna zagęszczarka rewersyjna do gruntu FB510 z silnikiem Hatz, zagęszczarka jednokierunkowa do gruntu ze zbiornikiem na wodę F80A (do zagęszczania asfaltu), zagęszczarka jednokierunkowa do gruntu z napędem elektrycznym F50B zasilana z akumulatora.

Wiele zagęszczarek przeszło modernizację. Zmieniono ramy ochronne w zagęszczarkach rewersyjnych, w tym uchwyt dźwigowy. Zmianie uległa konstrukcja wibratora w klasie 160–265 kg. Zmiana kierunku obrotu wałów wibratora wpłynęła zaś na zwiększenie niezawodności zagęszczarek oraz wydłużyła okresy serwisowe jednostek wibracyjnych.

Mikołaj Irzyniec, dyrektor handlowy/ pełnomocnik zarządu Swepac Polska

Ostatnio obserwujemy znaczny wzrost sprzedaży zagęszczarek hydraulicznych FB450 i FB510. Są to zagęszczarki nawrotne w klasie 500 kg o konstrukcji, w której dużą uwagę zwrócono na wydajność, ergonomię i wygodę użytkownika. Zastąpienie paska klinowego i sprężel układu hydraulicznym wpłynęło na wydłużenie okresów międzyprzebiegów i uwalnia operatora od częstej kontroli naciągu paska i jego stanu technicznego, a co równie ważne wydłużyło czas pracy silnika. Warto też podkreślić, że wszystkie nasze zagęszczarki mają galwanizowane elementy metalowe, co zabezpiecza przed korozją i wydłuża żywotność. Ma to niewątpliwie wpływ na wyższą cenę przy odsprzedaży płyt wibracyjnych na rynku wtórnym.

Swepac Polska kładzie duży nacisk na obsługę posprzedażową maszyn. Obecnie naprawy i przeglądy maszyn Swepac prowadzimy poprzez własny serwis zlokalizowany na Śląsku, jak również przez partnerów serwisowych i dilerów pokrywających działaniem cały obszar kraju. W związku z wzrastającą populacją w Polsce planujemy dalszą rozbudowę naszego serwisu, w tym zwiększenie ilości serwisantów. Prowadzić będziemy również szkolenia dla naszych partnerów lokalnych tak, aby zabezpieczyć wysokiej jakości obsługę posprzedażową.



Hydrauliczna zagęszczarka rewersyjna do gruntu FB510 podczas pracy

Jakość, niezawodność i funkcjonalność maszyny SWEPAC, prawdziwie „Made in Sweden”!



SWEPAC ma wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji najwyższej jakości **maszyn do zagęszczania i obróbki powierzchni betonowych**.

Jakość i niezawodność są najważniejszymi cechami naszych urządzeń. Jesteśmy dumni z utrzymywania **wysokich standardów obsługi klienta**. Uścisk dłoni zawsze znaczy dla nas więcej niż obietnica.

Potrzebujesz więcej informacji – odwiedź naszą stronę

www.swepac.com

Buławy wibracyjne
Zagęszczarki do gruntu
Listwy modułowe
Obróbka betonu
Płyty wibracyjne
Zacieraczki Ubijaki wibracyjne

SWEPAC

SWEPAC Polska Sp. z o.o

40-019 Katowice, ul. Krasińskiego 29

Mobil +48 793 936 394

mikolaj.irzyniec@swepac.com

Dystrybucja w Polsce:

ANMAR PLUS Sp. z o.o. SK
38-300 Gorlice, ul. Biecka 23A
+ 48 502 686 400
www.anmarplus.pl

TORA – Leszno
Wilkowice ul. Mórkowska 40a, 64-100 Leszno
+48 785 289 090
www.tora-leszno.pl

ARSENAL Industrial Sp. z o.o.
Gdańsk ul. Nowatorów 8
+48 608 695 052
www.arsenalrent.pl

Zmodyfikowano sposób galwanizacji zagęszczarek co uatrakcyjniło wygląd maszyn. Galwanizowane elementy metalowe gwarantują ponadto niezmienny wygląd maszyny przez cały okres użytkowania. Zmianie uległ też materiał stosowany na osłony. Wprowadzono wzmocnione tworzywo sztuczne odporne na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne, z którego wykonano pokrywy boczne, pokrywę przednią i pulpity sterownicze.

Jedną z popularniejszych zagęszczarek nawrotnych ze „stajni” firmy Swepac jest FB450. W maszynie pracuje silnik spalinowy Yanmar L100N, ale służy on tylko i wyłącznie do napędu pompy hydraulicznej. Rozruch silnika jest elektryczny. Istnieje również dodatkowo rozrusznik ręczny. Wibracje włączane są za pomocą osobnego przełącznika (jest zarazem wyłącznikiem bezpieczeństwa), po osiągnięciu przez silnik właściwej temperatury. Silnik, przed wpadaniem zanieczyszczeń, zabezpiecza cyklonowy filtr powietrza. Widoczny zbiornik zanieczyszczeń informuje operatora o konieczności usunięcia zanieczyszczeń. Łatwy dostęp w celu wykonania czynności regulacyjnych i serwisowych zapewnia przy tym otwarta konstrukcja zagęszczarki. Również dostęp do zbiornika paliwa jest łatwy, za co odpowiada pokrywa wykonana z gumy.

Płytę denną wykonano ze stali Hardox 400, dzięki czemu jest wyjątkowo odporna na zużycie, a producent udziela na nią aż 5-letniej gwarancji. Z wyposażenia, jakie dostępne jest dla tej zagęszczarki warto wymienić wskaźnik zagęszczenia montowany fabrycznie oraz opcjonalny licznik motogodzin.

Zagęszczarki Swepac objęte są 24-miesięczną gwarancją. Nabywcy mogą przy tym skorzystać ze szkoleń jakie Swepac Polska prowadzi w zakresie użytkowania maszyny oraz technologii zagęszczania gruntu.

Wacker Neuson DPU5545 Hehap

Już od 25 lat w Polsce można kupić zagęszczarki Wacker Neuson. Firma w naszym kraju zagościła na stałe

Fot. Wacker Neuson



Tegoroczna nowość, elektryczna, zasilana z akumulatora zagęszczarka Wacker Neuson AP1850e

w 1993 roku i od tego czasu zbudowała sieć sprzedaży reprezentowaną przez 11 przedstawicieli regionalnych oraz 10 oddziałów serwisowo-handlowych. W portfolio Wacker Neuson znajduje się ponad 300 grup produktowych. Jest to oczywiście sprzęt zagęszczający (ubijaki, zagęszczarki, walce wibracyjne), ale także do obróbki betonu, wyburzeniowy i wspierający oraz znane naszym czytelnikom – minikoparki, ładowarki czołowe i teleskopowe, wozidła kołowe i gąsienicowe.

W przypadku zagęszczarek, asortyment obejmuje zagęszczarki jednokierunkowe (waga od 50 do 141 kg, siła wymuszająca od 10 do 20 kN) oraz interesujące nas zagęszczarki rewersyjne (waga od 90 do 1185 kg,

siła wymuszająca od 15 kN aż do 130 kN). Do napędu stosowane są zarówno silniki benzynowe, jak i Diesla. Dostępne są modele zagęszczarek sterowane dyszlem (ręcznie) oraz zdalnie za pomocą pilota na podczerwień.

Może trochę odbiegniemy od tematu, ale musimy tu wspomnieć o tegorocznej nowości firmy Wacker Neuson. Jest nią elektryczna, zasilana z akumulatora zagęszczarka AP1850e (waga 104 kg, siła wymuszająca 18 kN, szerokość robocza 500 mm). Maszyna ma możliwość pracy ze zbiornikiem na wodę i zraszaczem. Akumulator pozwala na 60 minut ciągłej pracy przy pełnym obciążeniu.

Wracając do zagęszczarek rewersyjnych, Wacker Neuson zastosował w ich konstrukcji nowy uchwyt w klasie wagowej od 370 kg. Linka gazu poprowadzona wewnątrz dyszła eliminuje problem zerwania i zabezpiecza ją przed uszkodzeniem, co tym samym zmniejsza koszty serwisowe. Dyszel jest składany co ułatwia transport i przechowywanie. Amortyzacja

Wacker Neuson DPU5545 Hehap

Waga	447 kg
Siła wymuszająca	55 kN
Szerokość płyty	44 (75) cm
Długość płyty	90 cm
Szybkość posuwu	27 m/min
Moc silnika	7 kW

Fot. Wacker Neuson



Ciężka zagęszczarka rewersyjna Wacker Neuson DPU5545 Hehap

tory zastosowane w nowych uchwycie zmniejszają wibracje przenoszone na dłoń i ramię operatora (HAV) do poziomu poniżej 2,5 m/s². To z kolei pozwala na swobodną i niezakłóconą pracę przez 8-godzin dziennie, poprawia komfort i efektywność.

Powyższe rozwiązania zastosowano m.in. w zagęszczarce rewersyjnej DPU5545 Hehap. Napędzana jest niezawodnym silnikiem Hatz, zapewniającym odpowiednią moc dla maszyny klasy 500 kg. Zużycie paliwa wynosi 1,6 l na godzinę pracy. Zaletą jest także rozruch elektryczny – nie ma potrzeby stosowania korby, jest on intuicyjny i szybki. Złącze do rozruchu zewnętrznego jest zabezpieczone i wyjmuje się je tylko, gdy jest to konieczne.

Zagęszczarka osiąga maksymalną wydajność powierzchniową 980 m²/godzinę (w zależności od warunków). Prędkość posuwu regulowana jest bezstopniowo. Maszyna może również pracować w miejscu. Tak duża wydajność powierzchniowa możliwa jest dzięki szerokości roboczej aż 750 mm, co jest mało spotykanym rozwiązaniem w zagęszczarkach tej klasy mocy.

Wszystkie punkty konserwacyjne zagęszczarki są łatwo dostępne, co niewątpliwie usprawnia codzienną obsługę, jak i serwis. Bardzo łatwy jest także dostęp do ładowania akumulatora (np. po przerwie zimowej). Zintegrowany w maszynie licznik przepracowanych godzin pozwala również dopilnować terminy koniecznych przeglądów. Zagęszczarka DPU5545 Hehap objęta jest gwarancją Security 3-2-1 (36 miesięcy). W Polsce dostępna jest w specjalnej ofercie promocyjnej.

Weber CR 7

Niemiecka firma Weber Maschinentechnik z siedzibą w Bad Laasphe to przedsiębiorstwo średniej wielkości, ale działające na rynkach całego świata. Ponad 60% produkcji przeznacza na eksport. Najważniejsze przedstawicielstwa czy firmy-córki Weber MT ma nie tylko w USA i Europie, ale także w Kanadzie i Ameryce Południowej. Firma dużo inwestuje w rozwój i badania, co wpływa na wysoką jakość oferowanych maszyn.



Fot. Weber MT

Zagęszczarka rewersyjna Weber CR 7. Obecnie dostępna jest również w wersji MDM i CCD 2.0 oraz z systemem telemetrycznym WEtrac

Weber MT oferuje nie tylko zagęszczarki rewersyjne, ale również stopy i płyty wibracyjne, walce, przecinarki oraz urządzenia do obróbki betonu. Zagęszczarki rewersyjne Weber to cała gama urządzeń – od małych o wadze ok. 100 kg (CR 1) do dużych maszyn o ciężarze eksploatacyjnym 900 kg (CR 12).

Interesujący nas typoszereg zagęszczarek rewersyjnych reprezentuje chociażby model CR 7. Jest to ekonomiczna maszyna o dużej wydajności zagęszczania. Równomierne parametry posuwu, sprawne działanie i niski poziom wibracji na rękojeści, zapewniają operatorowi wysoki komfort obsługi. Zagęszczarka napędzana jest silnikiem wysokoprężnym Hatz 1B40 o mocy 7,5 kW/10,3 KM. Oprócz seryjnej wersji standardowej z rozrusznikiem elektrycznym, o której już pisaliśmy na naszych łamach, obecnie dostarczane są również warianty z wyposażeniem dodatkowym: wersja MDM ma moduł kontrolny parametrów jednostki napędowej, a wersja CCD 2.0 wyposażona jest w system kontroli stopnia zagęszczania Compatrol i moduł kontrolny silnika.

Przypomnijmy, Compatrol umożliwia równe i jednolite zagęszczenie gruntu, szybko wykrywa miejsca nie do końca zagęszczone, a przede wszystkim pozwala na oszczędność czasu i kosztów rzędu 25% dzięki mniejszej ilo-

Weber CR 7

Waga	475 kg
Siła wymuszająca	65 kN
Szerokość płyty	65 (80) cm
Szybkość posuwu	0-24 m/min
Moc silnika	7,5 kW

ści przebiegów. System Compatrol zawiera jako integralną część moduł kontrolny silnika MDM. Ten z kolei ostrzega o niskim napięciu akumulatora, niskim poziomie oleju, zbyt wysokiej temperaturze oleju i silnika oraz stanie filtra powietrza, a także przypomina o przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych.

Do wyposażenia seryjnego zagęszczarki CR 7 należą: rękojeść z izolacją wibracji, dyszel sterowania z regulacją wysokości, hydrauliczne przełączanie kierunku jazdy przód – tył, pełne zabezpieczenie silnika solidną ramą ochronną i metalową osłoną, sprzęgło samoczynnie napinające pasek klinowy, rozrusznik elektryczny z licznikiem motogodzin. Jako dodatkowe akcesoria dostępne są poszerzenia płyty roboczej oraz mata ochronna do kostki brukowej.

Nowością oferowaną przez Weber jest możliwość instalacji systemu telemetrii WEtrac w tych zagęszczarkach rewersyjnych, które są wyposażone w moduł kontrolny silnika MDM (Maschinen-Daten-Management)

lub wyposażoną w wyświetlacz kontroli zagęszczania CCD 2.0 (Compaction Control Display). WEtrac przeznaczony jest zatem dla zagęszczarek CR 6, CR 7, CR 8 oraz CR 9. System służy do zdalnego nadzoru nad silnikiem zagęszczarki. Wszystkie dane, które zbiera moduł kontrolny silnika MDM, i które pokazywane są na wyświetlaczu, przesyłane są przez sieć GPRS/GSM na serwer firmy Trackunit i stąd do właściciela zagęszczarki. WEtrac za pomocą GPS podaje miejsce, w którym aktualnie znajduje się maszyna. Użytkownicy systemu WEtrac mogą dowolnie konfigurować dane zgodnie ze swoimi potrzebami. Przy czym można również określić, jakie informacje czy ostrzeżenia użytkownik chce otrzymywać. Dodatkowo powiadomienia wynikające z ustawień funkcji lokacyjnej maszyny mogą być wysyłane przez SMS.



Tyłny panel zagęszczarki Weber CR 9 – widoczne panele Compatrol i MDM (z lewej)

I na koniec jeszcze krótka informacja o tegorocznej nowości, którą Weber MT pokazał na paryskich targach Intermat. Jest to elektryczna stopa wibracyjna SRE 300 zasilana z akumulatora. Nie jest on jednak zamontowany w zagęszczarce, ale noszony przez operatora – wygodnie jak plecak. Zastosowano baterię litowo-jonową francuskiej firmy Pellenc, która zapewnia pracę stopy przez prawie 1,5 godziny.

Dziesięć przykazań użytkownika zagęszczarki

Właściwie eksploatowana zagęszczarka jest maszyną bardzo niezawodną i niezwykle żywotną. Niewielka tylko część serwisowanych urządzeń ma rzeczywiście jakieś wady konstrukcyjne albo po prostu są to już maszyny na tyle wyeksploatowane, że czas ich życia się kończy. Przetyłaczająca większość awarii – nawet do 90% przypadków – wynika niestety z niewłaściwej eksploatacji i różnorodnych zaniedbań użytkowników tych trwałych maszyn. Dla przejrzystości zestawiliśmy najczęstsze przyczyny awarii zagęszczarek – czyli najczęstsze „grzechy” użytkowników – w postaci 10 przykazań. Jak widać, wystarczy zwykła systematyczna konserwacja zagęszczarki i można uniknąć przytłaczającej ilości awarii. Bywa, że do serwisu trafiają maszyny, w których wystarczy wymienić tylko filtr paliwa i filtr powietrza, aby mogły one dalej bez zarzutu pracować. Dbajmy o nasze maszyny, one tak niewiele od nas wymagają...

Łukasz Kłosiński, serwis zagęszczarek Astro, Warszawa

I. WYMIENIAJ NA CZAS OLEJ

W przypadku zagęszczarki z nowym silnikiem taka wymiana oleju powinna nastąpić optymalnie po 10 roboczogodzinach, a najpóźniej po 20 roboczogodzinach bądź po pół roku niezbyt intensywnego użytkowania. Dzięki wymianie oleju silnik zostaje oczyszczony z metalowych opitków, które w przypadku pracy nowych silników zbierają się w oleju. W następnych latach eksploatacji maszyny wymiana oleju powinna następować co sezon – najlepiej na wiosnę przed rozpoczęciem prac. Przy intensywnej pracy – optymalnie dwa razy w roku.

II. SPRAWDZAJ POZIOM OLEJU PRZED URUCHOMIENIEM MASZINY

Kontrola poziomu oleju przed uruchomieniem silnika jest jedną z podstawowych zasad, których należy przestrzegać przy uruchamianiu zagęszczarki. Dzięki tej zasadzie operator maszyny uniknie bezpośredniego uszkodzenia silnika. Zasada ta jest zawarta w każdej instrukcji obsługi. Jednak niestety zdarza się, że o niej użytkownicy zapominają i przyczyniają się do poważnej awarii maszyny.

III. WYMIENIAJ NA CZAS ŚWIECE I FILTRY

Tak jak olej – świece i filtry powinny być wymieniane minimum raz w roku a optymalnie 2 razy w roku, gdy maszyna jest intensywnie użytkowana. Jednak oprócz tej wymiany związanej z ze zużyciem eksploatacyjnym, należy także po każdorazowym użytkowaniu zagęszczarki wyjąć filtr powietrza, przedmuchać go a gąbkę wyprać.

IV. WYLEWAJ BENZYNĘ Z BAKU PO SEZONIE

Po zakończonym sezonie roboczym benzyna powinna być wylana z baku i wypalona z gaźnika. Benzyna, która zostaje w maszynie nie używanej przez zimę, zmienia swój skład chemiczny i traci swoje właściwości, a przez to praca silnika jest zaburzona. Może z tego powodu dojść do jego uszkodzeń.

V. NIE UŻYWAJ STAREGO PALIWA

Użytkownicy czasami na zapas przechowują większe ilości paliwa a pojemniki, w których je przechowują, nie są zupełnie szczelne. Jednak stara benzyna nie nadaje się do użycia, bo po pewnym czasie wietrzeje i zmienia swój skład chemiczny, a to – jak wskazano w punkcie 4 – powoduje uszkodzenia silnika.

VI. NIE UŻYWAJ ZANIECZYSZCZONEGO PALIWA

Benzyna na bieżąco używana do pracy musi być właściwie przechowywana w czystych i przeznaczonych do tego celu pojemnikach. Zdarza się niestety, że użytkownicy przechowują benzynę np. w zanieczyszczonych piachem beczkach. Wszystkie zanieczyszczenia dostają się potem wraz z benzyną do silnika i dochodzi do nieuniknionej awarii – najpierw zapchany zostaje filtr paliwa, potem gaźnik nie jest zaopatrywany odpowiednio w benzynę a potem w konsekwencji uszkodzony zostaje silnik. Aby tego uniknąć, trzeba sprawdzać czy zasada czystości pojemnika na benzynę i właściwego pojemnika (odpowiedni materiał, nie wchodzący w reakcję chemiczną z benzyną i odpowiednio szczelny) jest zachowana.

VII. WYMIENIAJ FILTR PALIWA I CZYŚĆ BAK

Aby zapobiec uszkodzeniom wynikającym z dostania się zanieczyszczeń do silnika, należy co jakiś czas czyścić bak paliwa i wymienić regularnie filtr paliwa. Zapchany filtr paliwa przestaje być tylko barierą dla zanieczyszczeń a staje się blokadą dla benzyny. Nie może ona dotrzeć do gaźnika i awaria jest nieunikniona – jak w punkcie 6.

VIII. NIE MAJSTRUJ PRZY KONSTRUKCJI MASZINY

Niestety, do awarii zagęszczarki przyczyniają się czasami ci, którzy chcą poprawić parametry pracy maszyny. Tak zwane „złote rączki” dokonują nieuprawnionych ingerencji w konstrukcję maszyny i np. regulują gaźnik. I rzeczywiście zagęszczarka szybciej jeździ i szybciej pracuje, ale ceną tego jest szybsze zużywanie się silnika i następujące awarie.

IX. DODAWAJ OLEJ DO PALIWA W SILNIKACH DWUSUWOWYCH

Jedną z najczęstszych awarii w przypadku ubijaków stopowych (tzw. skoczków), które stanowią oddzielny rodzaj zagęszczarek i wyposażone są w silniki dwusuwowe, jest zatarcie silnika. Wynika ono z prostej przyczyny – użytkownicy zapominają o dolewaniu oleju do paliwa. Jeśli ta podstawowa zasada jest zachowana, to urządzenia zagęszczające z dwusuwowym silnikiem są praktycznie niezniszczalne. Ze względu na konstrukcję mogą też być przechylane podczas pracy i podczas transportu i nie dochodzi z tego powodu do uszkodzeń.

X. NIE PRZECHYLAJ ZAGĘSZCZARKI Z CZTEROSUWOWYM SILNIKIEM

Zagęszczarek z czterosuwowym silnikiem nie wolno przechylać podczas pracy i podczas transportu. Niektóre maszyny są wyposażone w odpowiednie czujniki, które przy zbyt dużym przechyle wyłączają silnik. Na przykład taką funkcję może pełnić czujnik poziomu oleju, który wyłącza maszynę przy zbyt niskim jego poziomie i przy zbyt dużym przechyle. Przechylenie maszyny prowadzi do zalania świec i awarii silnika.

Doświadczyc postępu.



Moc w kompaktowej formie - seria L1

- Małe prace transportowe i montażowe dzięki zastosowaniu pełnego balastu
- Zajmująca niewiele miejsca adaptacja na placu budowy dzięki kompaktowym wymiarom i elastycznemu podparciu
- Efektywne wykorzystanie dzięki wysokowydajnym jednostkom napędowym Liebherr
- Nowoczesna technologia sterowania zwiększa bezpieczeństwo ludzi i materiałów