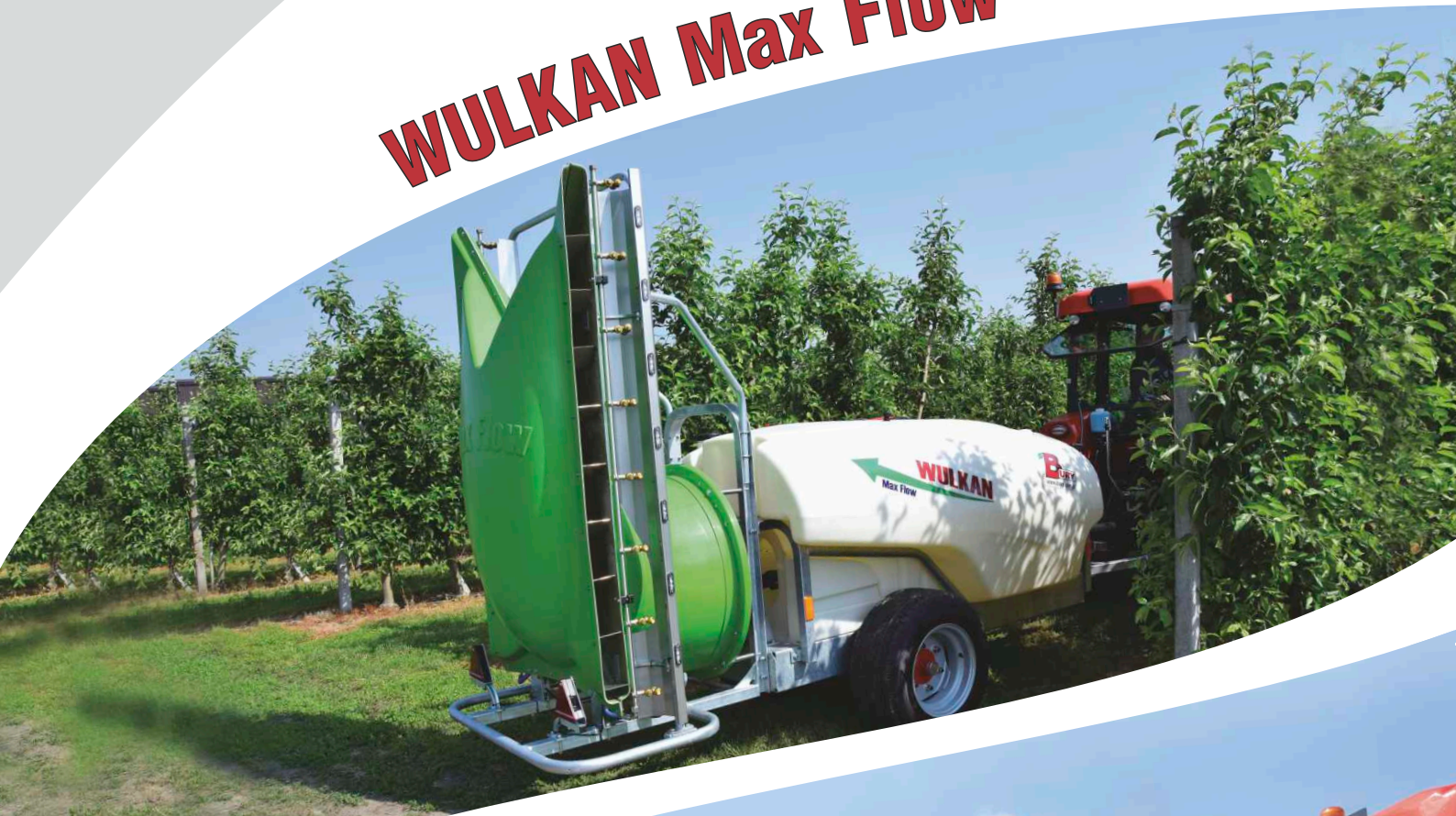


Ponad 30 lat tradycji
pasji i zaufania



B[®] *MASZINY ROLNICZE*
BURY

WULKAN Max Flow



www.bury.com.pl

Od początku swojej działalności – od 30 lat – staram się patrzeć na potrzeby rolników i ogrodników i jak dotąd zawsze starałem się wprowadzać takie udogodnienia w naszych sprzętach, aby pracowały lepiej i wydajniej. Dokładnie tak samo było w kwestii nowego opryskiwacza z serii Wulkan z systemem Max Flow. Po wielu rozmowach z sadownikami użytkującymi nasze i konkurencyjne rozwiązania okazało się, że problemem jest w dopryskaniu górnych części koron w sadzie. A tam dotrzeć z cieczą roboczą niesioną poprzez powietrze wydmuchiwaną z przystawki wentylatorowej jest naprawdę trudno.

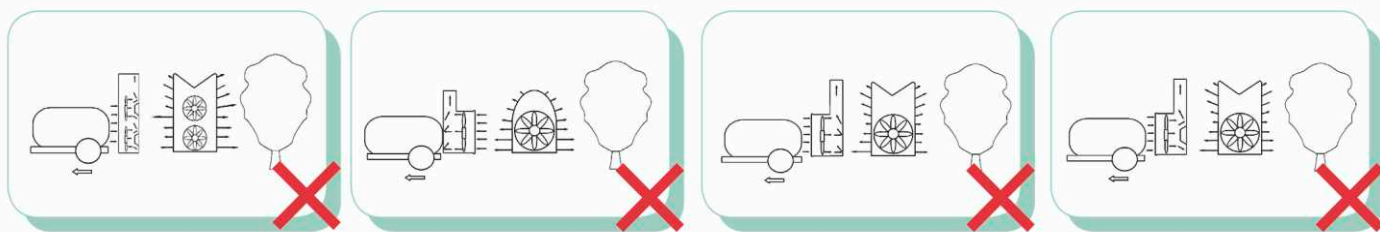


Na pierwszy rzut oka już widać różnicę w kształcie obudowy przystawki. Nabrała ona kształt łukowato wygiętego kolana. Jest to moim zdaniem rozwiązanie eliminujące wady istniejących konstrukcji, w których powietrze z wentylatora uderza prostopadle w ścianę obudowy, przez co praktycznie się zatrzymuje, dopiero później zmienia swój kierunek. Przez to traci prędkość, powstają zawirowania i straty prędkości. W efekcie niestety bywało tak, że górne partie koron drzew były niedostatecznie pokryte cieczą roboczą. W konstruowaniu naszej nowej obudowy chcieliśmy przede wszystkim zmienić sposób wypływu powietrza. To nam się udało. Uzyskaliśmy większy wypływ powietrza w górnych partiach, a mniejszy w dolnych bo tam jest go zdecydowanie mniej potrzeba. Dzięki zastosowaniu łopatek kierunkowych jesteśmy w stanie precyzyjnie zarządzać ilością powietrza w zależności od potrzeb.

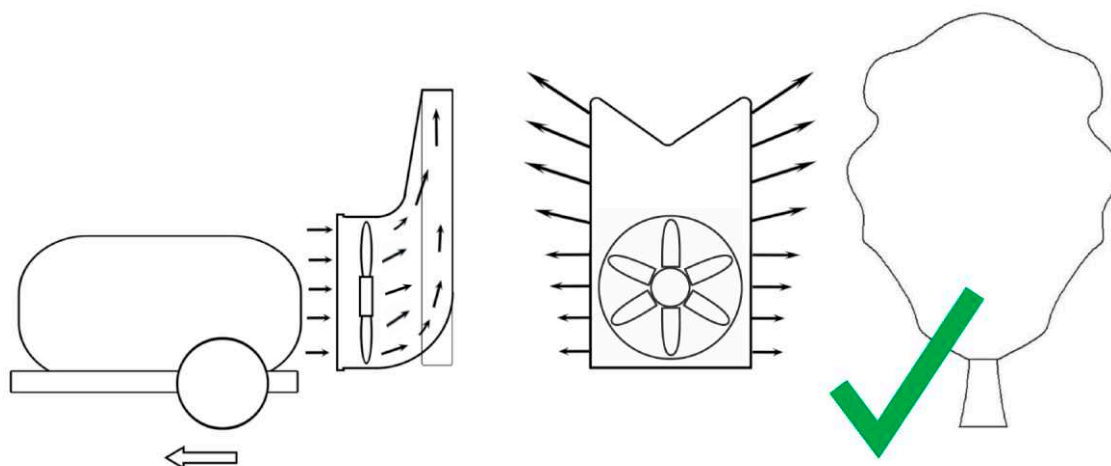
W czasie prac projektowych nad nową rodziną opryskiwaczy sadowniczych zostało wykorzystane oprogramowanie SolidWorks® Flow Simulation. Dzięki niemu mogliśmy z łatwością analizować ruch powietrza i dystrybucję go oraz siły przepływu. Wizualizacje wyników przeprowadzonych badań pozwalały nam porównać alternatywne rozwiązania w formie wykresów oraz animacji. To znacznie przyspieszyło pracę nad prototypem przystawki. Dzięki przeprowadzeniu wielu analiz komputerowych potwierdzonych badaniami laboratoryjnymi uzyskaliśmy optymalny kształt przystawki charakteryzujący się znaczną redukcją mocy (w porównaniu do naszego innego opryskiwacza z serii Wulkan) przy jednoczesnym zwiększeniu prędkości oraz ilości wydmuchiwanego powietrza, szczególnie w górnych partiach przystawki wentylatorowej MaxFlow.

Wojciech Bury

Istniejące rozwiązania na rynku



Rozwiązanie eliminujące wady istniejących konstrukcji to Wulkan Max Flow



Jak działa system Max Flow?

Rozwiązanie polega na takim uformowaniu obudowy wentylatora, by przepływ powietrza wymuszony przez wentylator był jak najbardziej płynny. Nowe rozwiązanie eliminuje wady istniejących konstrukcji.

Zalety opryskiwaczy z Wulkan Max Flow

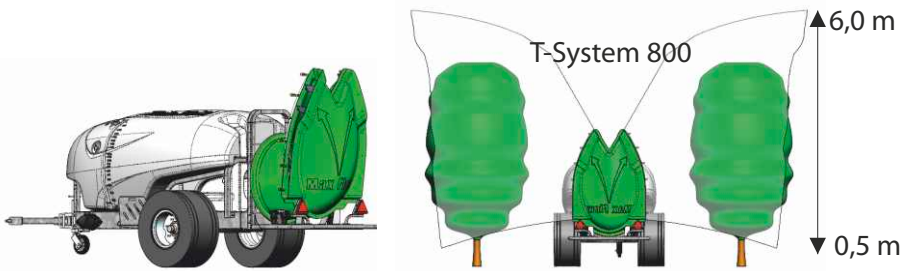
1.	Obniżenie zapotrzebowania mocy 400 obr./min. WOM	> 20 % < 9 kW
2.	Zmniejszenie zużycia paliwa	> 20 %
3.	Zmniejszenie hałasu do (400 obr./ min. WOM)	< 90 dB(A)
4.	Zmniejszenie zużycia środków ochrony	~ 25%
5.	Mała nierównomierność rozkładu powietrza	< 10 %
6.	Mała nierównomierność rozkładu cieczy	< 5 %
7.	Dobre naniesienie cieczy	> 60 %

Dlaczego Wulkan MaxFlow?

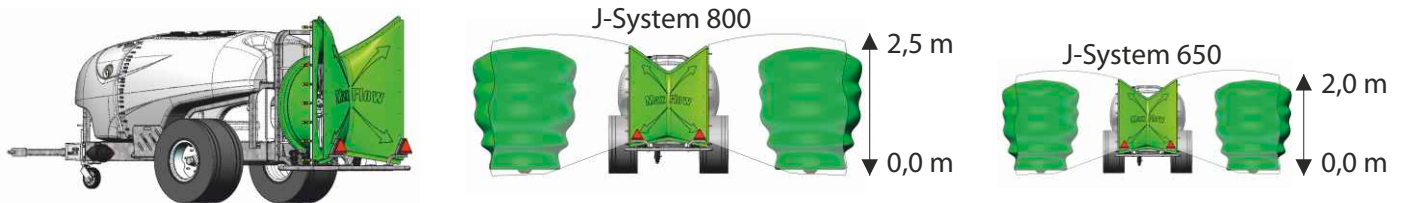
- Uzyskaliśmy znaczne zwiększenie wydajności powietrza, przy równoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na moc.
- Ponieważ posiada innowacyjny w skali światowej system Max Flow.
- Mamy najlepszą jakość wykonania, przy użyciu starannie wyselekcjonowanych podzespołów najwyższej światowej jakości.
- Wysoka funkcjonalność idzie w parze z wysoką precyzją nanoszenia cieczy roboczej.
- Wyliminowaliśmy wady istniejących konstrukcji.
- Rozwiązanie to zostało zabezpieczone w urzędzie patentowym UE, oraz w kilku innych krajach.

Seria opryskiwaczy WULKAN MAX FLOW to wiele rozwiązań dopasowanych do określonej produkcji.

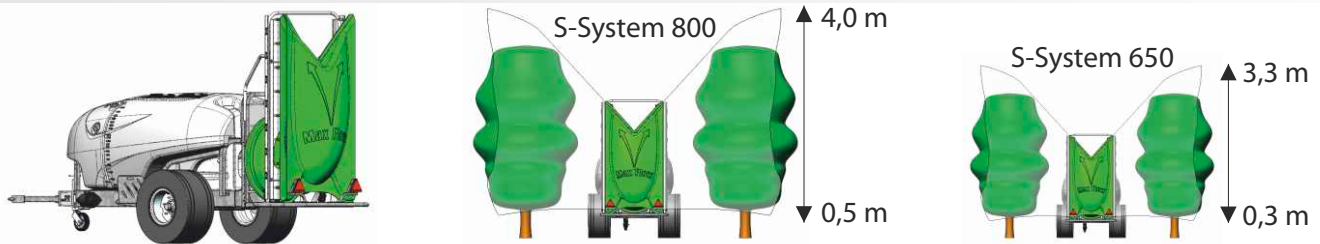
Wulkan wersja T-System, przystawka tradycyjna z odwróconym ciągiem o średnicy \varnothing 800 mm z dwunastoma oprawami, śmigłem sześć lub dziewięć łopatkami. Maszyna przeznaczona głównie do sadu o zróżnicowanym nasadzeniu (wiśnia, czereśnia i jabłoń). (Maksymalny wydatek powietrza do 120 tys. m³/h)



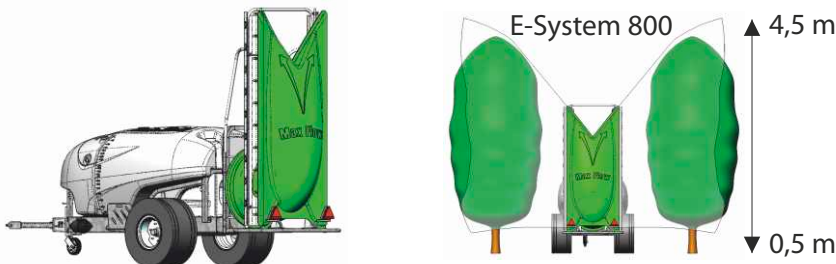
Wulkan wersja J-System, przystawka kolumnowa z odwróconym ciągiem o średnicy \varnothing 650 lub \varnothing 800 mm z dwunastoma oprawami, śmigłem sześciolopatkowym. Maszyna przeznaczona głównie do krzewów jagodowych (jagoda, borówka i agrest). (Maksymalny wydatek powietrza do 80 tys. m³/h)



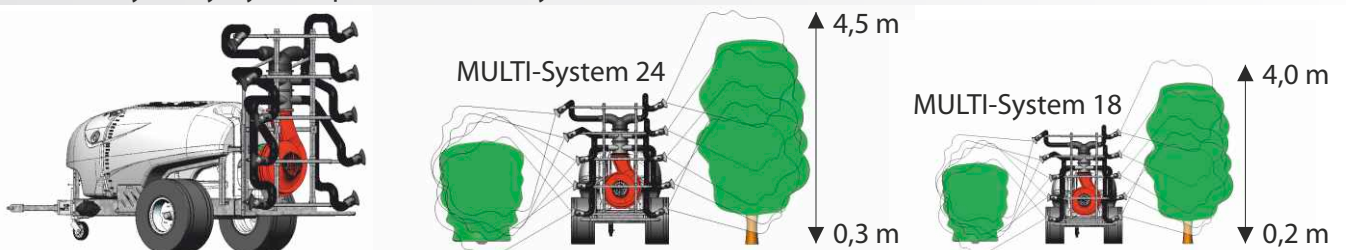
Wulkan wersja S-System, przystawka kolumnowa z odwróconym ciągiem \varnothing 650 lub \varnothing 800 mm z dwunastoma lub szesnastoma oprawami, podzielonych na dwie lub cztery sekcje, śmigłem z sześcioma łopatkami. Maszyna przeznaczona głównie do sadów szpalerowych prowadzonych do wysokości 3,3-4,0 m. (Maksymalny wydatek powietrza do 90 tys. m³/h)



Wulkan wersja E-System, przystawka kolumnowa o wysokości 3,0 m z odwróconym ciągiem o średnicy \varnothing 800 mm, dwudziestoma oprawami podzielonymi na dwie lub cztery sekcje oraz śmigłem sześciolopatkowym. Przeznaczony do sadów szpalerowych prowadzonych do wysokości 4,5 m. (Maksymalny wydatek powietrza do 100 tys. m³/h)



Wulkan MULTI-System, przystawka turbinowa z ośmioma, dziesięcioma lub dwunastoma dyfuzorami. Przeznaczona do wykonywania precyzyjnych zabiegów ochrony krzewów jagodowych, wiśni oraz intensywnych sadów. (Maksymalny wydatek powietrza do 24 tys. m³/h)



Wszystkie zastosowane rozwiązania pozwalają na bezpieczne opryskiwanie zmniejszonymi dawkami preparatu bez pogorszenia ich skuteczności.

Komputery sterujące

Aby opryskiwacz poprawnie funkcjonował polecamy grupy sterowań. Najbardziej racjonalnym rozwiązaniem jest sterowanie komputerowe a szczególnie komputer:



Komputer sadowniczy TeeJet 844AB

Solidna konstrukcja i przyjazne oprogramowanie zapewniają precyzję dozowania cieczy w dwóch lub czterech sekcjach opryskiwacza. Poprzez komputerowe sterowanie można opryskiwać z dowolną prędkością jaka w danej chwili jest najlepsza dla dobrego pokrycia koron, bez obawy o zmianę dawki. Dzięki temu uzyskujemy również większą dokładność opryskiwania. Istnieje możliwość szybkiej korekty szerokości rozstawu rzędów w trakcie pracy, co ułatwia operatorowi przejeżdżanie do różnych kwater sadu bez konieczności ponownego programowania. Wszystkie informacje są wyświetlane na dużym wyświetlaczu w czytelny sposób. Z panelu można sterować dwoma lub czterema sekcjami opryskowymi, oraz urządzeniem myjącym.

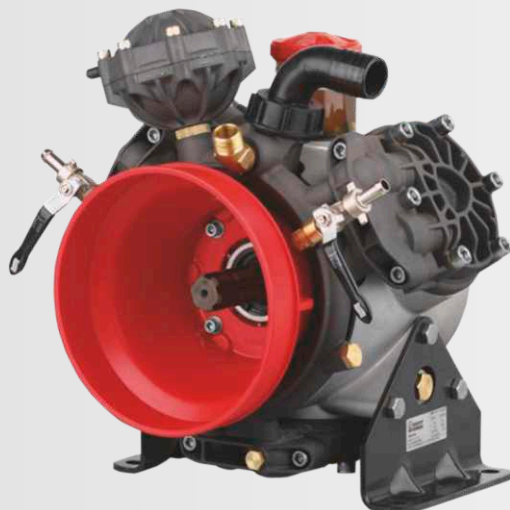
Kolejną zaletą tegoż komputera jest możliwość przenoszenia danych o wykonanym zabiegu do komputera domowego, dane te mogą posłużyć do tworzenia dokumentacji, rozliczania pracowników bądź analiz ekonomicznych.

Bravo 180S firmy ARAG przeznaczony dla mniej wymagających sadowników.



Sterowanie elektryczne COMBO z odczytem ciśnienia elektronicznym pozwala wygodnie sterować wszystkimi funkcjami opryskiwacza z kabiny ciągnika.

Sterownik **COMBO** posiada sztywną, aluminiową obudowę, trwałe przełączniki oraz bardzo solidne, metalowe złącze z połączanymi pinami. Wszystko to sprawia, że jest praktycznie bezawaryjny.



Pompy

Najwyższej jakości pompy firmy **Annovi Reverberi** z nowymi innowacyjnymi membranami **BlueFlex**, które wytyczają nowy wymiar jakości membran w sektorze pomp do opryskiwaczy.

Membrany **BlueFlex** mają wyjątkową, opatentowaną formę i skład mieszanki, z której zostały wykonane. Dzięki tym działaniom żywotność ich wzrasta do 100%.

Wulkan posiada solidną, stalową ramę cynkowaną ogniowo.



Opryskiwacze serii WULKAN MAX FLOW mogą być wyposażone w dodatkowe urządzenia poprawiające bezpieczeństwo pracy, ograniczające znoszenie cieczy czy zwiększające ich możliwości.

Wałek z przegubem szerokokątnym umożliwia pracę na uwrociach bez wyłączenia napędu.

Zaczepek skrętny znacznie poprawiający sterowność zestawu (zapobiega najechaniu na drzewo przez opryskiwacz).



Zewnętrzny rozwadniacz środków chemicznych, pozwala wygodnie i bezpiecznie wlewać i mieszać środki chemiczne z wodą a zmieszane bezpiecznie transportować do zbiornika głównego.



Przesłona otwarta



Przesłona zamknięta

Przesłony przeciwznoszeniowe wykorzystujemy przy opryskiwaniu skrajnych rzędów oraz w pobliżu stawów jezior czy rzek. Osłony te po ich zamknięciu odcinają wypływ powietrza z deflektora co skutkuje praktycznie całkowitym ograniczeniem znoszenia cieczy roboczej poza opryskiwane drzewa czy krzewy.

Przystawka dozująca do Preparatu Harwista, przystawka składa się ze zbiornika na preparat zaworów trójdrożnych i bezpieczeństwa oraz proporcjonalnej pompy dozującej. Ponieważ preparat ten nie może być wcześniej mieszany z wodą bo stracił by swoje właściwości, w związku z tym w zbiorniku głównym opryskiwacza mamy czystą wodę a przystawka ta dozuje odpowiednią ilość preparatu tuż przed jego naniesieniem na opryskiwane owoce.



Elektryczny system myjący

Z panelu komputera lub sterownika Combo można również sterować elektrycznym system myjącym, służącym do mycia układu cieczowego i zbiornika głównego po zakończonej pracy opryskiwacza lub zmianie środka.

Po przełączeniu odpowiednich przycisków następuje przepływ cieczy ze zbiornika czystej wody, przez układ filtracyjny i pompę do rotacyjnej dyszy płuczącej zamontowanej w zbiorniku głównym.



Panel sterujący



Dysza rotacyjna do mycia zbiornika



Elektrozawór sterujący

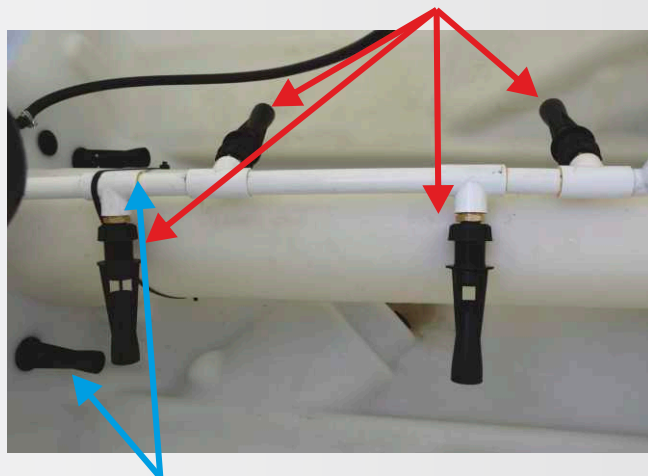
System ten umożliwia przepłukiwanie układu opryskowego wraz z umyciem zbiornika głównego bez konieczności wychodzenia operatora z kabiny ciągnika, dzięki czemu usprawnia to obsługę maszyny oraz ogranicza do minimum kontakt ze szkodliwymi substancjami chemicznymi.

Wlew

Zbiornik **Wulkan** posiada dwa wygodne wlewy, w których w jednym znajduje się rozwadniacz do mieszania środków ochrony roślin, w drugim dysza do płukania butelek (opcja).



Mieszadła pracujące na niskim ciśnieniu np. na uwrociach podczas wyłączonego oprysku.



Mieszadła pracujące na wysokim ciśnieniu w momencie wykonywania zabiegu.



Urządzenie do zasysania preparatów z worka lub bańki

Wysokiej jakości **filtry sekcyjne** firmy ARAG





255/60/15
szer. 270 wys. 680
do 800 i 1000



295/50/15
szer. 310 wys. 680
do 800 i 1000



265/70/15
szer. 280 wys. 740
do 1000 i 1500



275/60/15
szer. 290 wys. 700
do 1000 i 1500



33/12,5-15
szer. 320 wys. 820
do 1000 1500 2000



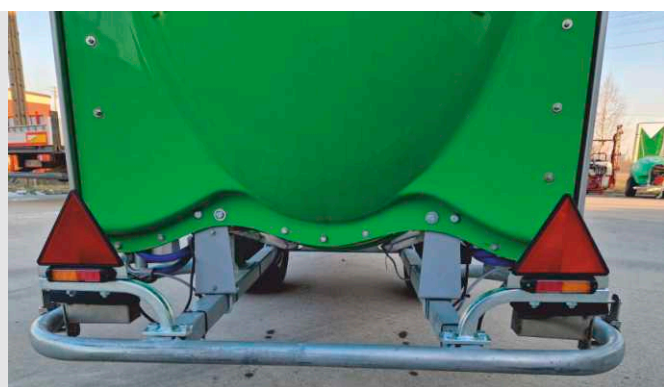
31/15,5/15
szer. 380 wys. 750
do 1000 1500 2000



400/50/15
szer. 400 wys. 800
do 1000 1500 2000

Koła jezdne

Aby zapobiec tworzeniu się kolein oraz uniknąć częstych uszkodzeń kół przez ostre gałęzie, zastosowano radialne ogumienie o poszerzonym i płaskim profilu, ze stalową osnową. Bieżnik w zależności od dostępności.



Oświetlenie LED drogowe i robocze

Zastosowanie energooszczędnego i bardzo niezawodnego drogowego oświetlenia LED, zwiększa znacznie bezpieczeństwo w czasie jazdy po drogach.

Oświetlenie robocze LED, zwiększa niezawodność i efektywność wykonywanych zabiegów w porze nocnej.

Dane techniczne

Nazwa podzespołu	WULKAN 800	WULKAN 1000	WULKAN 1500	WULKAN 2000
Zbiornik główny	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
Zbiornik do płukania	90 L	90 L	110 L	110 L
Zbiornik do mycia rąk	15 L			
Pompy Annovi Reverberi z BlueFlex	AR 1053 102 L/min.	AR 1203 116 L/min.	AR BHA 130/50 128 L/min.	AR BHA 150/50 143 L/min.
Szerokość transportowa	1,10 m	1,20 m	1,30 m	1,40 m
Długość orientacyjna	3075 mm	3080 mm	3525 mm	3585 mm

Wszystkie opryskiwacze serii WULKAN posiadają europejską homologację wydaną przez Hiszpańskie Ministerstwo Transportu i Mobilności.



Rozpylacze

Duży wpływ na jakość wykonywanych zabiegów mają rozpylacze, dlatego polecamy tylko rozwiązania dwóch najlepszych producentów firmy **Lechler i TeeJet**.



TeeJet TXA



TeeJet AI TXA



ARAG HCI



Lechler TR



Lechler ITR



Lechler ID

Nasz partner:

BURY Maszyny Rolnicze
Woźniaków 4 B, 99-300 KUTNO
tel. 730 161 200; e-mail: office@bury.com.pl