

Innowacyjna technika
dla środowiska i wzrostu

Profesjonalne przyczepy asenizacyjne



Technika gnojowicy



ZUNHAMMER
GÜLLE-TECHNIK

ZUNHAMMER

www.zunhammer.de

Przyczepy asenizacyjne

Przyczepy asenizacyjne turbo

Technika rozlewania

Transport i pompy

Profesjonalne technologie rozlewania gnojowicy

Profesjonalne przyczepy asenizacyjne ECO

Nowa klasa S od 15500 do 27000 l



SKE 18500 z rozdzielaczem z głowicą rozpryskującą



SKE 18500



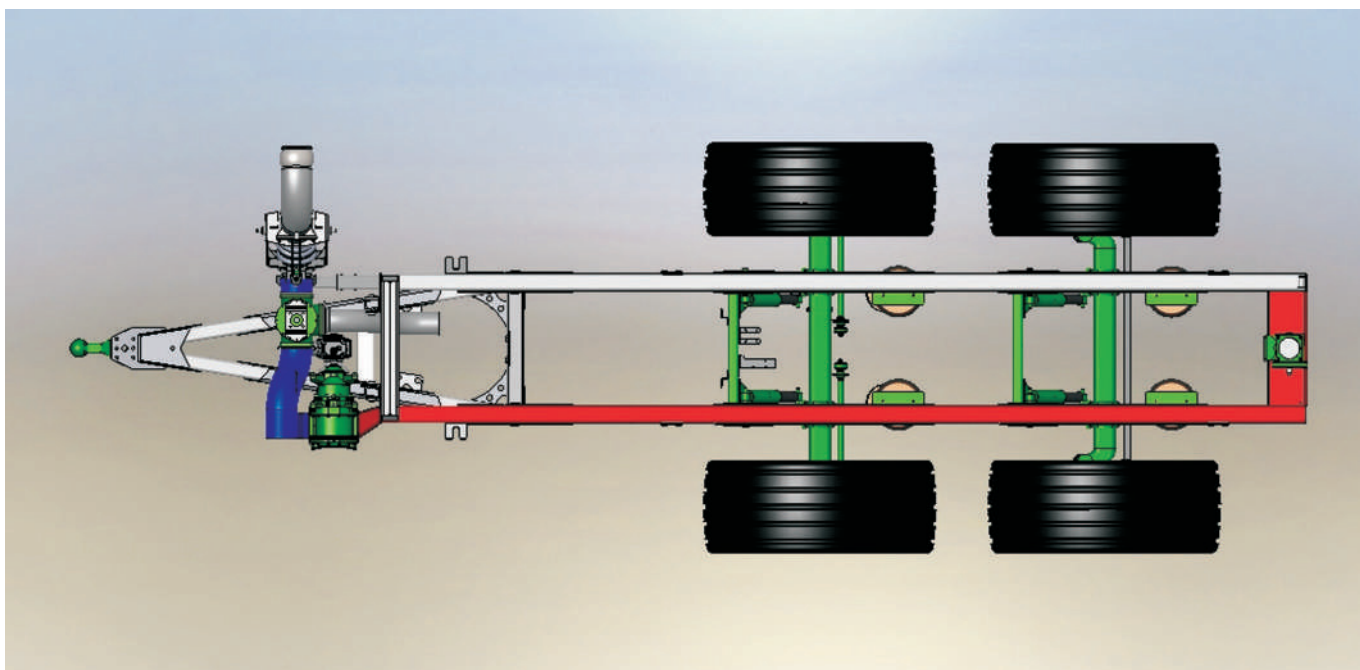
SKE 18500 z wężami wleczonymi

Istotną cechą profesjonalnych przyczep asenizacyjnych ECO jest szczególnie niska masa własna, nisko położony środek ciężkości i duża stabilność. Rama została w tym celu specjalnie zoptymalizowana i służy teraz jako przewód gnojowicy. Wyeliminowano 2 łuki i zapewniono korzystniejsze warunki przepływu gnojowicy. Duży przekrój ramy stwarza mniejsze przeciwcisnienie niż konwencjonalny przewód ciśnieniowy. Tym samym zmniejsza się zapotrzebowanie mocy po stronie napędu wału przegubowego i zmniejsza się zużycie pompy. Zbiornik można zamontować niżej, ponieważ nie ma powszechnie stosowanego przewodu ciśnieniowego. Pomimo obniżenia środka ciężkości pozostaje jeszcze dostatecznie dużo miejsca na rurę ssącą.

W porównaniu ze standardową przyczepą asenizacyjną zmniejszono masę o ok. 200 kg. Zysk na masie zapewnia mniejsze opory ruchu i wyraźną oszczędność oleju napędowego. Tym samym ulegają zmniejszeniu koszty paliwa i obciążenie środowiska. Dzięki mniejszej masie własnej zmniejsza się nacisk na glebę

Rama ECO

Nowość w przyczepach klasy M i S



Rysunek funkcjonalny ECO

Krótki przegląd zalet:

- całkowicie ocynkowana
- korzystne warunki przepływu
- konstrukcja sprawdzona w praktyce
- minimalizacja oporów tarcia

Szczególnym osiągnięciem naszych inżynierów było rozwiązanie przepływu gnojowicy przez ramę i tym samym zmniejszenie masy i oszczędność miejsca. Rama zapewnia większy przekrój niż normalny przewód ciśnieniowy, nie ma kolan powodujących straty energii, wskutek czego opory przepływu są mniejsze. Pompa i rama tworzą w ten sposób wydajny zespół. Przyczepy asenizacyjne ECO są standardowo wyposażane w zawieszenie dolne.



Resorowanie dyszla

Resorowanie dyszla

Resorowanie dyszla, wraz z dodatkowo stosowanym seryjnie zawieszeniem dolnym zapewnia większy komfort. Równolegle pracujące resory gazowe lepiej wyrównują nierówności terenu, prawie całkowicie zapobiega się rozkołysaniu ciągnika. Przyczepa i ciągnik są w równym stopniu chronione. Hydrauliczna regulacja wysokości umożliwia dostosowanie do różnych ciągników. W celu poprawy przyczepności na gruntach ornych można zwiększyć nacisk na hak holowniczy przez obniżenie resorowania do przodu.

Przyczepy asenizacyjne ECO-DUO

Wysoka wydajność i efektywność



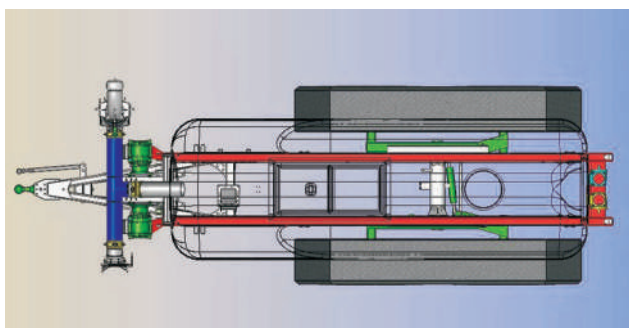
SKE 18500 ECO-DUO z rozdzielaczem Farmlandfix o szerokości 15 m



ECO-DUO w widoku perspektywicznym

ECO-DUO jest nowym rozwiązaniem stosowanym w serii profesjonalnych przyczep asenizacyjnych. Uległa w nim rozbudowa zasada działania przyczep asenizacyjnych ECO i zastosowano podwójną pompę w układzie poprzecznym, dwa zawory trójdrożne i dwa przewody ciśnieniowe. Przez zastosowanie podwójnej pompy możliwe jest osiągnięcie dwukrotnie większej wydajności ssania i tłoczenia, aż do niewiarygodnej wartości 13.000 l/min. Gnojowica jest tłoczona przez lewą i prawą część ramy. W ten sposób można zmniejszyć o połowę czas napełniania. Dwa oddzielnie załączane zawory z tyłu przyczepy zasilają głowice zasilaczy z lewej i z prawej strony, każdy z własnej pompy, co dodatkowo optymalizuje rozkład poprzeczny na stokach.

Rozlewanie można oddzielnie włączać albo wyłączać z lewej i z prawej strony, np. w celu optymalizacji nawożenia pól w kształcie klina,.



Zasada działania ECO-DUO



ECO-DUO na zboczu

Profesjonalne przyczepy asenizacyjne ECO-DUO



SKE 16500 ECO-DUO z rozdzielaczem Farmlandfix o szerokości 18 m



Podwójna pompa ECO-DUO

W celu zapewnienia możliwie najlepszej konserwacji umożliwiono szybką obsługę pomp łatwo dostępnych z boku przyczepy, na dogodnej wysokości. Zastosowana przekładnia redukcyjna pozwala na wykorzystanie prędkości obrotowych wału przegubowego ciągnika 540-750-1000, wskutek czego maksymalna prędkość obrotowa pompy nie przekracza 650 obr/min. Przy napełnianiu stosuje się dużą prędkość obrotową, przy małej prędkości obrotowej silnika. W zależności od konfiguracji terenu można zapewnić przy rozlewaniu niższą prędkość obrotową, w celu zapewnienia mniejszych dawek gnojowicy. Zamocowanie na układzie trzypunktowym/czteropunktowym ze wszystkimi przyłączami hydraulicznymi i elektrycznymi umożliwia zawieszenie rozdzielacza kategorii III. Należy przy tym przestrzegać maksymalnie dopuszczalnej masy całkowitej i nacisku na hak holowniczy.

Krótki przegląd zalet:

- zmniejszenie masy własnej i oszczędność miejsca
- niższe ciśnienie w układzie przewodów
- niższy środek ciężkości, zapewniający lepszą stabilność podczas jazdy
- szybsze napełnianie i opróżnianie
- mniejsze zużycie paliwa
- mniejsze zużycie eksploatacyjne



Zawieszenie trzypunktowe / czteropunktowe na profesjonalnej przyczepie asenizacyjnej SKE

Profesjonalne przyczepy asenizacyjne serii M (ECO)



MKE 14000 ECO z rozdzielaczem z głowicą rozpryskującą



MKE 14000 ECO z rozdzielaczem z głowicą rozpryskującą



MKE 17000 ECO w położeniu transportowym

Pomiędzy dużą „serią S” i małą „serią K” opracowaliśmy jeszcze nową, średnią „serię M”. Przyczepy asenizacyjne typu tandem, o pojemności 12.500, 15.500 albo 17.000 l są inne niż przyczepy „serii K”, można je nawet wyposażać w koła o wielkości do 750/60/R30,5. Ponadto przyczepy te mają nowoczesną konstrukcję ECO i są wyposażone w pompy z łożyskiem obrotowym. Seria M charakteryzuje się bardzo dużymi kołami i nisko położonym środkiem ciężkości oraz małą masą własną. Wszystkie zalety konstrukcji ECO, pochodzące z dużej serii S, są wykorzystane w tym typoszeregu, np. zaczep dolny kulowy i automatyczne odcięcie ssania na końcu napełniania. Pojazdy te doskonale nadają się do jazdy w trudnym terenie i na glebach wrażliwych na nacisk



Hydrauliczna pokrywa przegubowa



MKE 14000 ECO z ZASTA przy napełnianiu

Przyczepy asenizacyjne serii K (standard)



K 14000 PU z ramieniem zasysającym Handy

Seria K sprawdziła się bardzo dobrze od ponad 30 lat. Krótka, zwarta i lekka konstrukcja zbiornika jest ceniona przez wielu klientów. W obwodzie ciśnieniowym gnojowica przepływa przez oddzielny przewód ciśnieniowy do zaworu trójdrożnego z tyłu. Przewód ssący pozwala na całkowite napełnienie zbiornika w ciągu kilku minut, również z głęboko położonych zbiorników. Lekki zbiornik z tworzywa sztucznego jest bezciśnieniowy, nie podlega nadzorowi ciśnieniowemu i jest optymalnie ukształtowany. Specjalny kształt, w połączeniu z przewodem mieszającym, nie pozwala na pozostawanie osadów w zbiorniku.



K 12500 PU



Przyczepa jednoosiowa K 10 000 PU z zawieszeniem dolnym



K 8000 PU

Szczególnie cicha pompa, pracująca bez wibracji, opróżnia zbiornik ze stałym ciśnieniem i jednakową wydajnością. Zamiast seryjnie stosowanego rozdzielacza z głowicą rozpryskującą mogą być zamontowane różnego rodzaju rozdzielacze precyzyjne. Trzy różne systemy dokowania zapewniają szybkie, łatwe i higieniczne zasysanie.

W razie potrzeby można przepompowywać gnojowicę. Podczas transportu istnieje możliwość mieszania cieczy w zbiorniku. Otwarcie zasuw na polu powoduje rozlewanie gnojowicy ze stałą wydajnością i ciśnieniem. Od początku do końca utrzymywany jest strumień rozlewanej cieczy o jednakowej szerokości. Standardowo stosowany rozdzielacz z głowicą rozpryskującą zapewnia rozlewanie na szerokości 10 – 18 m, w zależności od wybranej gumowej dyszy i pompy.

Zalety

- szczególnie mała masa własna
- dzięki temu mniejszy nacisk na glebę
- mniejsze zapotrzebowanie mocy pompy
- stała wydajność, niezależnie od konsystencji gnojowicy, samoczynne zasysanie, zabezpieczenie przed pracą na sucho
- możliwe jest zastosowanie wszystkich systemów rozlewania
- całkowite opróżnienie zbiornika również przy jeździe w dół zbocza
- pompowanie w przeciwnym kierunku przez przełożenie wału przegubowego (w przypadku zapchania w rurze ssącej)

Pompy

Zwiększanie wydajności ...

Zamontowane pompy z tłokiem obrotowym zapewniają właściwą wydajność przy rozlewaniu gnojowicy. Zakres wydajności pomp sięga od 2.730 l/min do 8.500 l/min w przypadku przyczep asenizacyjnych ECO. Podwójna pompa w układzie poprzecznym, stosowana w przyczepach ECO-DUO, zachwyca wysoką wydajnością sięgającą do 13.000 l/min, w zależności od zastosowanego rodzaju pompy. Sprawdzona możliwość szybkiego serwisu pomp ułatwia konserwację i zapewnia łatwy dostęp przy naprawach. Pompy umieszczone są na wygodnej wysokości, niewymagającej schylania się i ułatwiają pracę.



Szybki dostęp przy czynnościach serwisowych



Podwójna pompa ECO-DUO

Typ	l/obr	przy 540 obr/min	przy 650 obr/min
R 280	5,05	2.730	3.290
VX 184Q	7,13	3.850	4.630
VX 260Q	10,00	5.400	6.500
VX 368QD	14,25	7.700	8.550
DUO VX 184Q	14,25	7.700	8.550
DUO VX 260Q	20,00	10.800	13.000

Tabela doboru pompy

Krótki przegląd zalet:

Dzięki zastosowaniu zasady HiFlo pompy są szczególnie wydajne i ciche!

- wypływ pozbawiony pulsacji
- dłuższa trwałość
- niższe koszty konserwacji
- większe wydajności
- lepsza zdolność zasysania
- wyższe ciśnienia
- sprawdzona możliwość szybkiego serwisu



Podłużna zabudowa pompy ECO



Pompa ECO w zabudowie poprzecznej z lewej strony

Przyczepy asenizacyjne

Zespoły tnące

Przyczepy asenizacyjne mogą być wyposażone po stronie ssania w ROTACUT 10.000. Jest to oddzielnik ciał stałych połączony z zespołem tnącym. Rotacut 5000 jest zespołem mniejszym i dlatego można go bardzo łatwo wmontować w przewód ssący. Zespół tnący jest napędzany silnikiem hydraulicznym z ciągnika.



Rotacut z dużą skrzynią łapacza kamieni

Rotacut tnie wszystkie włókna oraz miękkie ciała stałe na małe odcinki. Twarde ciała stałe, jak kamienie, zostają zatrzymane przed sitem. Zespół tnący jest napędzany silnikiem hydraulicznym.



Automatyczne wyłączenie końcowe

Rotacut może zostać również połączony z dużą skrzynią łapacza kamieni. Jest ona przykręcona na stałe na podwoziu pojazdu. Gnojowica jest oczyszczana w tej skrzyni i następuje oddzielanie kamieni oraz innych ciał obcych. Wygodnie otwierane drzwi łapacza kamieni pozwalają na opróżnianie ciał obcych, jak również na kontrolę i konserwację zespołu tnącego.



Zespół tnący Rotacut

Wymienne, specjalne sito tnące z hartowanej stali gwarantuje dzięki specjalnej geometrii wysoką efektywność działania i ekonomiczność. Zespół tnący Rotacut ostrzy się samoczynnie. Wymienne noże są samoczynnie regulowane sprężynami talerzowymi i dociskane do sita tnącego.

Automatyczne odcięcie ssania

Nasze automatyczne odcięcie ssania sprawdziło się już setki razy i jest standardowo montowane w przyczepach asenizacyjnych ECO. Proces zasysania zostaje automatycznie zakończony, gdy nastawny wskaźnik przyczepy sygnalizuje całkowite napełnienie. Zapobiega to przepełnieniu przyczepy i jest niezwykle praktyczne.

Systemy lejów dokujących

1000-krotnie sprawdzone



Elastyczne leje o 3 różnych średnicach nominalnych:
250 / 200 / 150

Jakość – elastyczność – trwałość - doświadczenie

Decydująca jest elastyczność, dzięki czemu nie są konieczne dodatkowe elementy sprężyste. W znacznym stopniu eliminuje się uszkodzenia i zużycie.

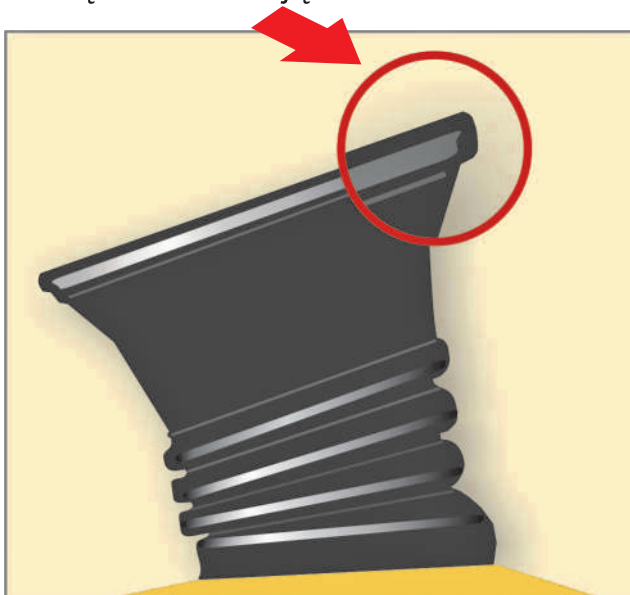
Elastyczne leje:

Elastyczne leje stanowią główną część większości zespołów dokujących. Montuje się je na transporterach, w zespołach lejów albo na kontenerach ustawionych na brzegu pola. Pozwalają na czyste napełnianie, nawet w najtrudniejszym terenie. Przy średnicach nominalnych 150 mm, 200 mm i 250 mm bez trudu można zapewnić krótkie czasy napełniania. Dzięki elastyczności falistego mieszka i miękkiego materiału nie potrzeba wymieniać żadnych części zużywających się. Również w terenie pochylonym można napełniać przyczepę bez zakłóceń, ponieważ kula w leju dokującym zapewnia powierzchniowe uszczelnienie z lejem.

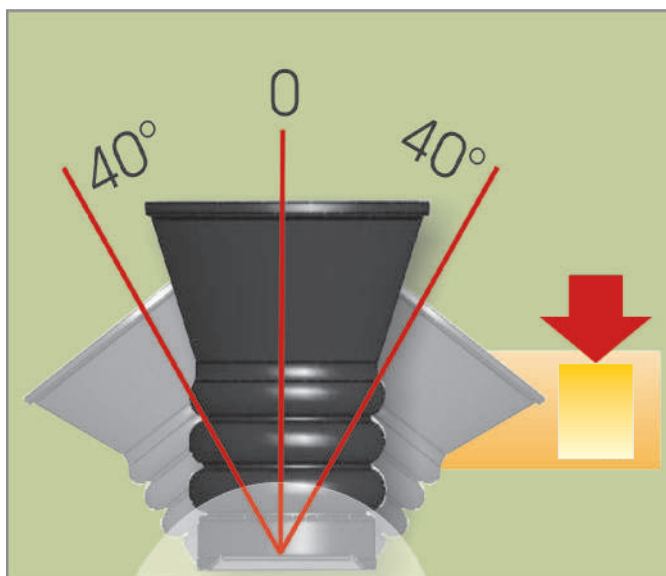


Ekstremalne pochylenie elastycznego leja przy napełnianiu

Krawędź wzmacniająca



Miech pochylony

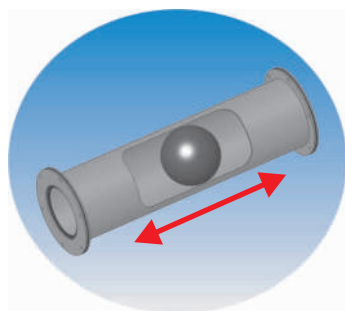


Leje elastyczne o kącie pochylenia 40/0/-40 stopni,
uginanie

Stacja dokująca ZASTA

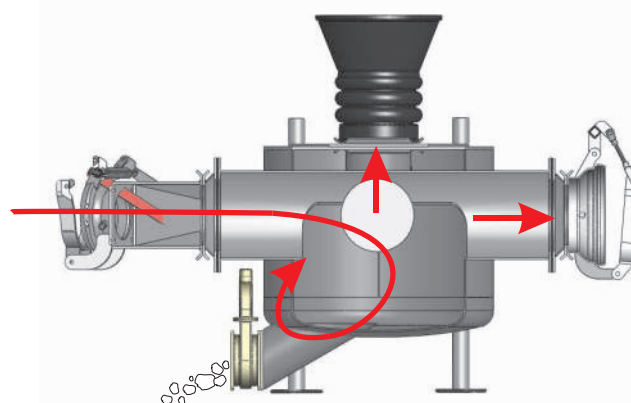
Tradycyjne oddzielacze ciał obcych są najczęściej umieszczone z boku przyczepy asenizacyjnej. Ich zbiornik jest ciężki i potrzebuje dużo miejsca. Przyczepa asenizacyjna jest obciążona nie tylko masą własną zbiornika gnojowicy ale również zawartością tego zbiornika, którą musi wciąż transportować. Masę pojazdu można zmniejszyć o 300 – 500 kg, gdy pomiędzy węzem zasysającym i zbiornikiem gnojowicy podłączy się nasz nowy oddzielacz ZASTA. Dokowanie odbywa się na zasadzie sprawdzonego systemu, przy zastosowaniu ramienia zasysającego HANDY, umieszczonego z boku przyczepy asenizacyjnej.

Po odłączeniu przyczepy powietrze przedostaje się przez lej do cyklonu ZASTA, wskutek czego otwór zasysający zostaje zamknięty kulą – podobnie jak w zaworze zwrotnym. Przewód zasysający pozostaje wskutek tego napełniony gnojowicą. Przy następnym procesie dokowania nie potrzeba ponownie odpowietrzać węży zasysających.



**Proces zasysania
zostaje znacznie
przyspieszony
i zużycie pompy jest
mniejsze, gdyż zostaje
ona natychmiast
napełniona cieczą.**

Styczne umieszczenie rury zasysającej względem obudowy powoduje kołową cyrkulację przetwarzanej cieczy wewnątrz obudowy. Wskutek tego kamienie i cięższe ciała obce opadają na dno. Można je przy okazji opróżnić za pomocą zasuwy spustowej.



Schemat działania



Zastosowanie stacji dokującej ZASTA



ZASTA na przednim układzie hydraulicznym ciągnika

Zespoły dokujące - higiena, czystość, komfort

Leje na trójnogu dla zbiorników zagłębionych
Bez wysiadania z ciągnika można wygodnie podłączyć przewód zasysający do leja na trójnogu. Duże przewody zasysające o średnicy nominalnej 200 mm są ciężkie i nieporęczne. Ponadto nie brudzi się rąk i kabina ciągnika pozostaje czysta. System dokujący jest optymalnym rozwiązaniem również pod względem higieny. Leje na trójnogu są najlepszym rozwiązaniem dla zbiorników zagłębionych, kanałów gnojowicy albo lagun.

Zespoły lejów dla zbiorników naziemnych:

Zespoły lejów mają często kluczowe znaczenie dla szybkiego i wydajnego rozlewania gnojowicy. Nadają się one dla wysokich zbiorników gnojowicy i można je wygodnie transportować na przednim układzie hydraulicznym ciągnika. Dokowanie można wygodnie przeprowadzić z fotela kierowcy za pomocą ramienia zasysającego Handy. Zapewnia to czystą i komfortową pracę. Za pomocą sterowania radiowego i elektrycznego napędu śrubowego można przełączać zamontowany zawór trójdrożny 8" z położenia „zasuwa zamknięta” w położenie „przepływ swobodny”, co gwarantuje niezawodne odcięcie zaworu zasysającego o średnicy nominalnej 200 mm (2 x 150 mm). Naładowany akumulator wystarcza na ok. 1.000 ładunków przyczepy – w zależności od temperatury nieco więcej albo mniej. Ładowarka jest zamontowana na stałe i jest stosowana gdy zostanie wysłane ostrzeżenie przez zamontowany wskaźnik stanu naładowania. Układ sterowania radiowego jest potrójnie zabezpieczony przed możliwością błędnej obsługi, za pomocą czujnika metali, umieszczonego w gumowym leju oraz dwóch równoległych sygnałów radiowych.



Lej na trójnogu podczas transportu



Sterowanie radiowe zespołu lejów podczas transportu



Zespół lejów ze zdalnym sterowaniem radiowym



Lej na trójnogu



Zespół lejów ze sterowaniem radiowym przy napełnianiu ze zbiornika naziemnego

Prosimy zamówić nasz prospekt specjalny dla stacji dokujących!

Systemy zasysania



Ramię zasysające na dyszlu HANDY, z lejem na trójnogu



Napełnianie na polu przy użyciu GUNY-Swing



Ramię zasysające GUNY



TRIDEM z wysięgnikiem zasysającym DINO

Ramię zasysające HANDY na dyszlu, o średnicy nominalnej 200 mm, jest lekkie i łatwe w obsłudze. Kierowca steruje wszystkim z ciągnika – jest to wygodne, higieniczne i czyste. Lej na trójnogu zostaje jednorazowo ustawiony, a do transportu zaczepia się go na przednim trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika. Dla zbiorników naziemnych istnieją leje ssawne wyposażone w automatycznie sterowaną zasuwę.

Wysięgnik zasysający GUNY nadaje się bardzo dobrze dla lagun albo silosów naziemnych o wysokości do 3,50 m.

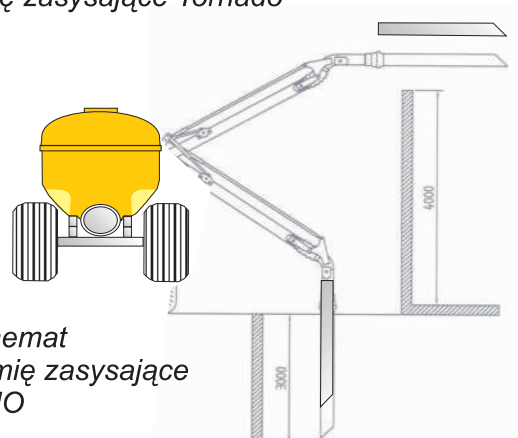
Ramię zasysające Tornado: teleskopowe ramię o długości 5 m tłoczy gnojowicę za pomocą pompy wirnikowej i własnego zespołu tnącego, umieszczonego na końcu ramienia. Działa dobrze nawet w przypadku gnojowicy dużej lepkości.



Ramię zasysające GUNY



Ramię zasysające Tornado



Schemat
Ramię zasysające
DINO

Przyczepy asenizacyjne turbo serii TS



TS 15000K na ściernisku

Przyczepy asenizacyjne turbo stosuje się wtedy, gdy nie trzeba zasysać gnojowicy. Napełnianie odbywa się najczęściej od góry, przy zastosowaniu zewnętrznej pompy. Prosta konstrukcja sprawdza się od ponad 50 lat i jest bardzo ekonomiczna w konserwacji, pielęgnacji, przeglądach i naprawach. Ciśnienie 1,5 – 2,0 bar, wytworzone przez turbinę, wystarcza całkowicie do właściwego rozprowadzenia gnojowicy. W przyczepach turbo nie występują uszkodzenia wywołane ciałami obcymi.



Głowica rozpryskująca z turbiną na STS 18000KL

Przyczepy turbo są napełniane od góry za pomocą pompy zewnętrznej. Ślimak mieszający tłoczy gnojowicę do tyłu, do turbiny. Turbina napędzana wałem przegubowym tłoczy ciecz przez rurę pionową do rozdzielacza. Spód zbiornika o klinowym kształcie nie pozwala na powstawanie osadów; ponadto zawartość zbiornika jest wciąż mieszana przy rozlewaniu.

Rozdzielacz z głowicą rozpryskującą pracuje bardzo dokładnie na szerokości roboczej 10 – 15 m. Montaż węży włączonych i innych precyzyjnych rozdzielaczy jest w każdej chwili bez trudu możliwy.



STS 18500KL

Zalety

- szczególnie mała masa własna (np. 1300 kg przy 7000 l)
- mały nacisk na glebę
- spód zbiornika o klinowym kształcie zapobiega powstawaniu osadów
- solidna, trwała konstrukcja
- prawie niewrażliwa na wiatr
- można podłączać różne rozdzielacze
- prawie bezobsługowa

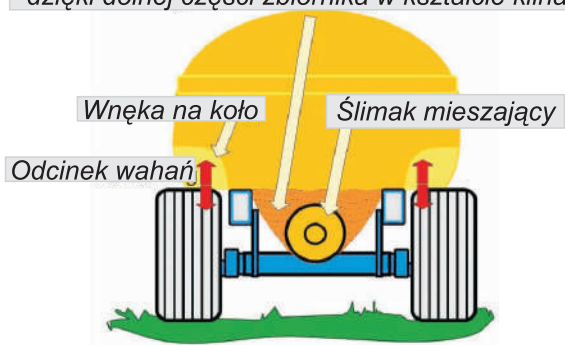


Przyczepa STS 18000KL turbo z zespołem dokującym

Przyczepy asenizacyjne turbo są dostarczane z zaczepem górnym albo dolnym. Dostępny jest również wariant z przyłączem napełniającym umieszczonym z boku, zamiast u góry, pozwalającym na napełnianie zbiornika od dołu, przy użyciu pompy zewnętrznej. Jest to korzystne zwłaszcza w przypadku silnie pieniających się gnojowic.

Korzystne jest również połączenie przyczepy asenizacyjnej z turbiną, gdyż latem i jesienią gnojowica może być rozlewana bezpośrednio na glebie, bez potrzeby napełniania kontenera na skraju pola. Przyczepy asenizacyjne turbo są o ok.. 300 kg lżejsze niż przyczepy asenizacyjne; tym samym mniejsza jest masa własna, a ładowność użytkowa pozostaje wysoka.

Dobre wymieszanie i stały rozkład wzdłużny dzięki dolnej części zbiornika w kształcie klina



Przesuwna pokrywa



TS 14000K turbo z zawieszeniem dolnym

Zasuwa do napełniania

Zasuwa do napełniania, o wymiarach 55 cm x 65 cm, jest dostatecznie duża dla ramienia pompy zewnętrznej. Hydraulicznie napędzana pokrywa przesuwana jest wyposażona w obrzeże służące jako zabezpieczenie przed bryzgami przy pełnym zbiorniku. Do napełniania może być również zastosowane przyłącze boczne, pozwalające na napełnienie przyczepy od dołu, za pomocą podłączanego węża.

Technika transportu



Przyczepa asenizacyjna K15T typu tandem



Przyczepa asenizacyjna STS 18000 kombi z turbiną wyładowczą

Korzystne jest lokalizowanie zespołów dokowania z boku, aby zapewnić dłuższe odcinki zasysania. Dostępne są zespoły obustronne o nazwie „DUO” (z lewej i z prawej strony).



Zabudowa na samochodzie ciężarowym o pojemności 21 m³

Przyczepy asenizacyjne K15T typu tandem, firmy Zunhammer, są krótkie, zwrotne i tym samym łatwo nimi manewrować na ciasnych podwórzach. Krótka konstrukcja, o długości tylko 6,40 m, pozwala na przyczepianie dwóch pustych przyczep K15T, ponieważ pozostanie zachowana dopuszczalna długość całkowita zestawu wraz z ciągnikiem, wynosząca 18 m. Przyczepa K15T może być ciągnięta bez problemu również w terenie górzystym przez ciągniki o mocy 100 KM/ 74 kW. Nasze zbiorniki są całkowicie odporne na korozję, również dwie ściany progowe!

Trwałość naszego zbiornika z tworzywa sztucznego o pojemności 15 m³ została przez nas sprawdzona w tysiącach egzemplarzy. Pojazdy te produkujemy od 1989 roku w zastosowaniu usługowym, w eksploatacji ciągłej. Na życzenie chętnie przedstawimy referencje. Klinowy kształt zbiornika z tworzywa sztucznego, umieszczonego w ramie, zapewnia optymalne ustawienie cynkowanego ogniwo ślimaka mieszającego i optymalną charakterystykę rozlewania również w przypadku najcięższej gnojowicy świńskiej.



Dwuosiowa przyczepa ZAZ15T ma ocynkowany, samonośny zbiornik stalowy. Bezciśnieniowy zbiornik z dwoma ścianami progowymi nie wymaga nadzoru ciśnieniowego.

Duże odcinki transportu wymagają profesjonalnych rozwiązań. Oferujemy nasze samochody ciężarowe jako klucz do skutecznego i wydajnego wywożenia gnojowicy. Dostarczane są zabudowy każdego rodzaju, ze zbiornikami o wielkości do 27 m³, nadające się doskonale jako rozwiązania specjalne.



K21T – przyczepa asenizacyjna z instalacją pompową

Transportowe przyczepy asenizacyjne K21T mają zwartą konstrukcję, są krótkie i mają optymalny rozstaw osi. Stanowią właściwe rozwiązanie dla przedsiębiorstw usługowych i dużych gospodarstw rolnych. Wystarczy zaczepić i można jechać – nie ma obawy, że zapomni się o kółku podporowym i nie ma potrzeby zwracać uwagi na oś kierowaną.

Ślimak mieszający jest napędzany silnikiem hydraulicznym. Nie potrzeba dopasowywać wału przegubowego i zwracać uwagi na obciążenie haka holowniczego. Przednia oś jest resorowana pneumatycznie, obie osie tylne są wykonane jako osie łamane, zachowujące stabilność na zboczu.

Zespoły dokowania z przodu

Ten system dokowania sprawia, że zestaw ciągnikowy staje się prawie maszyną samojezdną. Wąż podłączony do hydrauliki przedniej ciągnika jest poprowadzony do tyłu pod ciągnikiem albo obok ciągnika. Bezproblemowy przepływ gnojowicy zapewniają duże średnice nominalne rur. Dzięki zmiennej wysokości dokowania, wynoszącej od 2,00 do 4,50 m można napełniać zbiornik również przez płoty albo rowy. Dzięki optymalnej widoczności do przodu przy dokowaniu, napełnianie odbywa się szybko i higienicznie. Korzystny efekt dodatkowy: zbiornik pozostaje bardzo czysty, unika się pracochłonnego mycia.



Zespół dokujący z przodu ciągnika przy zbiorniku gnojowicy



Napełnianie z użyciem zespołu dokującego z przodu ciągnika

Układy kierownicze

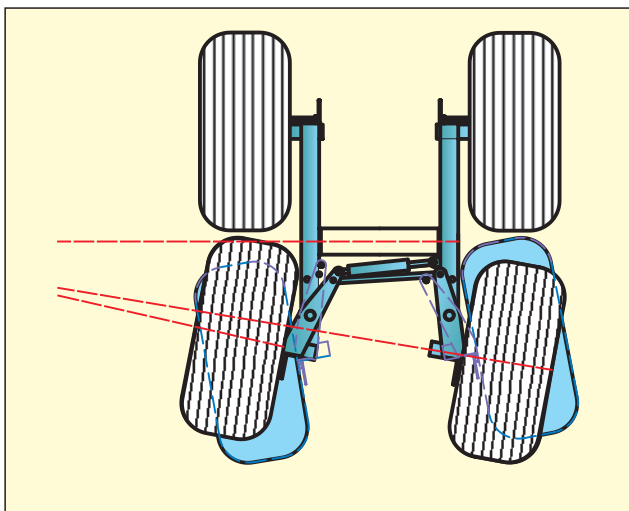
Oś PeTra®

Wszystkie części przyczepy asenizacyjnej powinny być do siebie dostosowane. Opony, zbiornik, pompa – i podwozie. Podwozie decyduje o właściwościach trakcyjnych i bezpieczeństwie ruchu przyczepy. Dlatego zwraca się tutaj dużą uwagę na komfort i jakość. Mogą zostać zastosowane różne systemy osi i dodatkowe opcje, wspomagające układ kierowniczy. Standardowo stosowana oś PeTra jest osią łamaną trapezową z hydraulicznym kierowaniem swobodnym.

Dzięki powiększonemu wychyleniu kół kierowanych przy skręcaniu i zależnej od masy stateczności kierunkowej można poprawić komfort jazdy. Optymalna zdolność do poruszania się w terenie jest zapewniona przez indywidualne zawieszenie elementów osi.



Ekstremalny odcinek wahań



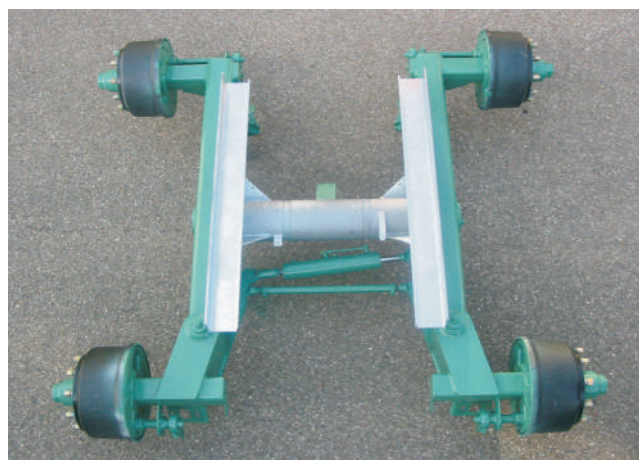
Schemat trapezowej osi łamanej, kierowanej

Wychylenie kół kierowanych osi PeTra przy skręcaniu jest podobne jak w samochodzie osobowym większe od wewnątrz niż od zewnątrz i dokładnie opisuje geometrię zakrętu.

Dzięki temu zużycie opon jest zmniejszone i chroni się darr przy jeździe po zakrętach. Siłownik układu kierowniczego i drążek kierowniczy poprzeczny są umieszczone w środku, w zabezpieczonym położeniu. Dzięki niskiemu usytuowaniu zespołu osi uzyskano niskie położenie środka ciężkości, co pozwala na spokojną i bezpieczną jazdę.

Krótki przegląd zalet:

- stabilna i zwrotna w terenie
- zwiększona łatwość poruszania się
- równy rozkład nacisku na wszystkie 4 koła
- nisko położony środek ciężkości
- mniejsze zużycie opon
- zapobiega się niepotrzebnemu zużyciu i osiąga się najwyższe korzyści ekonomiczne



Oś PeTra

Kierowanie wymuszone



Hydrauliczne kierowanie wymuszone



Elektryczne kierowanie wymuszone

Standardowo przyczepy asenizacyjne typu tandem są wyposażane od pojemności 10.000 l w hydrauliczne kierowanie swobodne.

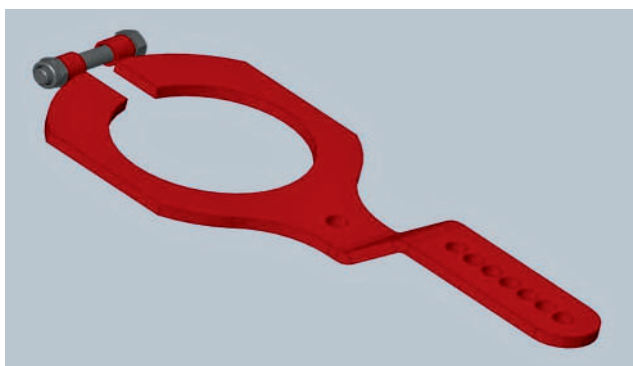
W celu zwiększenia zwrotności przyczepy można zamówić kierowanie wymuszone dla każdej konstrukcji osi. W przyczepach typu Tridem montowane jest standardowo kierowanie wymuszone, w przyczepach typu tandem stanowi ono opcję.

Przy hydraulicznym kierowaniu wymuszonym montuje się obok zaczepu holowniczego drążek kierowniczy podłużny, który przenosi ruchy układu kierowniczego ciągnika za pośrednictwem siłownika hydraulicznego. Można kierować przyczepą asenizacyjną w ruchu do przodu i wstecz, nie jest konieczna blokada przy większych prędkościach.

Kierowanie wymuszone elektryczne zapewnia szybsze i większe wychylenie kół kierowanych przy skręcaniu, w zależności od wybranych kół. Kierowanie odbywa się przez pomiar kąta skrętu kół na pociagowym zaczepie kulowym, punkt połączenia przegubowego jest umieszczony obok ucha pociagowego, do czego wystarcza mały łącznik. Ciągnik musi być jedynie wyposażony w układ Load-Sensing. Układ kierowniczy, sprawdzony przez TÜV (Urząd Dozoru Technicznego), zapewnia kierowanie w ruchu do przodu i wstecz i możliwość funkcjonowania pomimo awarii.

Elektryczne kierowanie wymuszone zmniejsza zużycie tylnych kół ciągnika o ok. 50% w porównaniu z hydraulicznym kierowaniem wymuszonym w przyczepach typu Tridem!

Mała dźwignia – duże znaczenie



Opatentowana dźwignia zwrotnicy (schemat)

Wraz z przyczepami asenizacyjnymi wyposażonymi w elektryczne kierowanie wymuszone dostarcza się standardowo dla ciągnika opatentowaną dźwignię zwrotnicy. Pasuje ona do każdej kuli zaczepu K 80 – niezależnie od producenta.

Montaż jest niezwykle łatwy i trwa maksymalnie dwie minuty. Opatentowana dźwignia zwrotnicy może być zastosowana z lewej albo z prawej strony.

TRIDEM

Przyczepy asenizacyjne



SKE 24000PU TRIDEM z rozdzielnikiem o szerokości roboczej 27 m z węzami wleczonymi



Tridem SK27000PU z węzami wleczonymi

Zalety:

- niskie ciśnienie w przewodach
- nisko położony środek ciężkości zapewnia dobrą stateczność podczas jazdy i obniżenie masy
- szybkie napełnianie i opróżnianie
- małe zużycie paliwa
- duże pojemności zbiorników



Tridem SK27000PU z osią unoszoną

Profesjonalne przyczepy asenizacyjne Tridem zapewniają racjonalny transport dużej ilości gnojowicy na duże odległości. Pojemność 27.000 l zapewnia pełne wykorzystanie dopuszczonej w Niemczech przez przepisy maksymalnej pojemności. Konstrukcja naszych przyczep Tridem pozwala na zmniejszenie masy własnej o kilka ton w porównaniu z porównywalnymi wariantami o konstrukcji stalowej.

Istotne elementy wchodzą już w zakres wyposażenia podstawowego, jak zaczep dolny kulowy K80, pneumatyczne zawieszenie, kierowanie wymuszone na 1. i 3. osi, konstrukcja ECO z dużymi przekrojami przewodów, automatyczne ocięcie ssania itd. Ponadto istnieje duży wybór wyposażenia dodatkowego, dzięki czemu każda przyczepa może zostać dostosowana do życzeń klienta. Konstrukcja ECO-DUO jest specjalną opcją o dużej wydajności dla pojazdów Tridem. Możliwe jest zastosowanie wszystkich wariantów rozdzielnicy gnojowicy – zamontowanych na stałe albo zawieszonych na trzy- lub czteropunktowym układzie hydraulicznym.



Zawieszenie pneumatyczne

Zawieszenie pneumatyczne:

Standardowe podwozie z zawieszeniem pneumatycznym optymalnie amortyzuje nierówności albo wyboje na drodze, tak jak poduszka powietrzna. Każda oś ma zawieszenie indywidualne o dużym skoku. W celu zminimalizowania zużycia opon przy jeździe pustą przyczepą i zaoszczędzenia kosztów paliwa, dostępna jest opcja pierwszej osi unoszonej.

Instalacja regulacji ciśnienia w oponach



Instalacja regulacji ciśnienia w oponach

Sprytnym rozwiązaniem technicznym jest układ regulacji ciśnienia w oponach. W celu zapewnienia optymalnego nacisku na glebę i optymalnej przyczepności można dostosować ciśnienie w oponach do podłoża. Na polu ustawia się przy tym ciśnienie 1 bar, zapewniające ochronę gleby. Wskutek powiększonej powierzchni przylegania ulega zmniejszeniu nacisk na glebę i zapobiega się powstawaniu głębokich kolein. Przy jeździe drogowej zwiększa się ciśnienie w oponach do 2 – 3,5 bar, dzięki czemu maleją opory toczenia, zużycie paliwa i opon.

W celu zagwarantowania zasilania powietrzem jest do dyspozycji sprężarka śrubowa albo tłokowa. Można zamówić układy 1- albo 2-przewodowe.

Sterowanie odbywa się za pomocą joysticka, Magic-Box-u albo ISOBUS-u.



Sprężarka śrubowa



Obniżone ciśnienie w oponach



Układ jedнопzewodowy



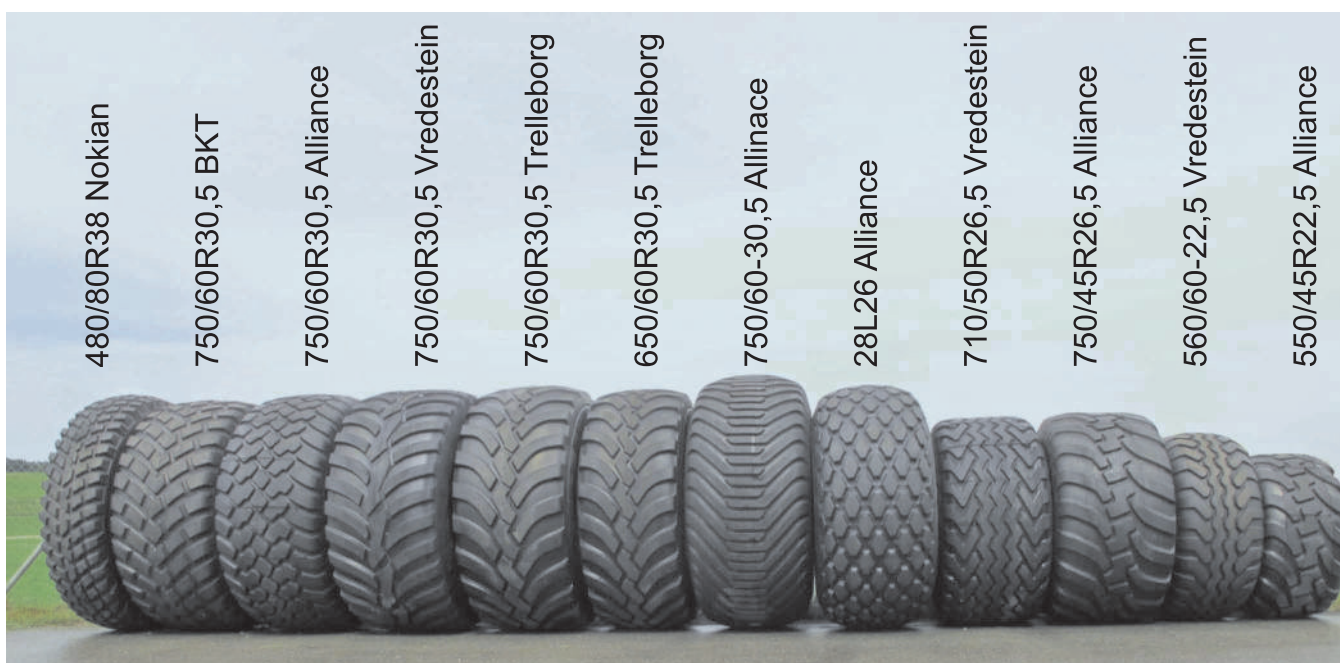
Układ dwupzewodowy

Opony / koła

Aby wszystko dobrze się toczyło ...

Opony / koła

Aby wszystko dobrze się toczyło ...



Właściwy dobór opon do przyczepy asenizacyjnej jest ważną decyzją. Należy wziąć pod uwagę dopuszczalną masę całkowitą, istniejącą strukturę gleby w gospodarstwie oraz stosunek jazd drogowych do polowych.

W celu zagwarantowania indywidualnego rozwiązania dla każdego przypadku istnieje możliwość wyboru opon o różnych profilach.

Prosimy skorzystać z porady naszych specjalistów w doborze profilu!



Błotniki z tworzywa sztucznego



Okrągłe błotniki aluminiowe

Rozdzielacz z podwójną dyszą

Idealne urządzenie do rozlewania gnojowicy na dużej szerokości



Rozdzielacz z belką wyposażoną w dyszę podczas pracy

Stabilny układ dźwigni wraz z rurami o średnicy nominalnej 150 mm jest ocynkowany. Solidne przeguby obrotowe spełniają wysokie wymagania przedsiębiorstw usługowych. Rozdzielacze o szerokości roboczej 12 i 15 m pracują z zastosowaniem 2 dysz. Dla bardzo dużych szerokości roboczych, wynoszących 18 m i więcej, konieczne jest zastosowanie w środku dodatkowego rozdzielacza.

Rozdzielacz z dwoma dyszami jest doskonałym systemem do rozlewania gnojowicy na bardzo dużych szerokościach.

Standardowe rozwiązanie do zamontowania na stałe na przyczepie asenizacyjnej występuje również w wersji do zamocowania na trzypunktowym układzie zawieszenia.

... pod każdym względem najlepszy: 12 m–15 m–18 m–21 m–24 m



SK18000PU o szerokości roboczej 21 m



Rozdzielacz o szerokości roboczej 24 m



Specjalna przyczepa ze zbiornikiem wody SK27PU i belką rozdzielacza do upraw warzywnych



Przyczepa specjalna K11PUL do winnasy i nawozów płynnych

Węże wleczone

Sprawdzona technika dla dużych szerokości roboczych



Węże wleczone Ex30+30 na szerokości roboczej 18 m

Nasz solidny rozdzielacz z wężami wleczonymi zapewnia dokładne i profesjonalne rozlewanie gnojowicy przy gruncie. Sprawdzony, stabilny układ dźwigni z siłownikami hydraulicznymi o dużej sile składa się i rozkłada niezawodnie, również na zboczach. W położeniu transportowym węże są uniesione nad kołami i nie kapią. Zamontowane z boku rozdzielacze EXACUT rozdrabniają resztki włókien i napełniają poszczególne dysze równomiernie i bez zapychania.



Rozdzielacz uchylny z wężami wleczonymi



Rozdzielacz Exacut z łapaczem kamieni

Stabilne, osadzone sprężysto prowadnice utrzymują węże w dokładnym rozstawie i dostosowują się optymalnie do terenu pod lekkim naciskiem. Belki utrzymujące rozstaw wahają się w położeniu roboczym swobodnie na wysięgniku i odchylają się w przypadku dużych nierówności terenu, nie ulegając uszkodzeniom. Solidna konstrukcja z podwójnymi przegubami i przejrzyste ułożenie węży gwarantują długą trwałość.

Sprężyny rozdzielacza z wężami wleczonymi są zamocowane na przestawnych pałkach zaciskowych. Umożliwiają one zarówno regulację wysokości, jak również bardzo szybką i łatwą zmianę szerokości. Jest to korzystne np. przy nawożeniu gnojowicą kultur rzędowych, np. stojącej kukurydzy.

Przy napotkaniu mniejszych przeszkód poszczególne sprężyny odchylają się. Podwójna prowadnica miękko odchyła się do tyłu, a na boki znacznie trudniej, dla zachowania prostego ustawienia. W przypadku dużych nierówności terenu może się odchylić do tyłu całe ramię i w ten sposób dostosować do kształtu terenu. Dzięki temu eksploatacja jest niezawodna, bezpieczna i bezawaryjna.

Dzięki zastosowaniu głowic rozdzielaczy osadzonych z boku, w środku wysięgników, rozlewanie jest bardzo równomierne, również na zboczu.

Gnojowica jest przetłaczana w głowicy rozdzielacza przez sita tnące. Obrotowe noże tnące rozdrabniają długie włókna, a ciała obce zostają skierowane do czerwonego węża. Można go bardzo łatwo przy okazji opróżnić na polu.



SK18500PU z rozdzielaczem z węzami wleczonymi o szerokości roboczej 15 m w położeniu transportowym

Zalety:

- nawożenie upraw po wschodach
- dokładne rozlewanie każdego rodzaju gnojowicy
- głowice rozdzielaczy z zespołem tnącym i łapaczem kamieni
- prawie bezwonne, przyjazne dla środowiska i czyste
- duża wartość nawozowa przy minimalnych stratach
- duże szerokości robocze do 24 m
- właściwe działanie zapewnione również na zboczach
- położenie transportowe o szerokości zewnętrznej poniżej 3 m, zabezpieczone przed kapaniem
- solidna konstrukcja do profesjonalnego zastosowania



Rozdzielacz z węzami wleczonymi przy pracy w zbożu



Rozdzielacz z węzami wleczonymi przy pracy w kukurydzy



Załączanie częściowej szerokości roboczej z lewej / z prawej strony



Sprężyste prowadnice

Rozdzielacz FARMLAND-FIX®



Rozdzielacz Farmland-Fix 15 m

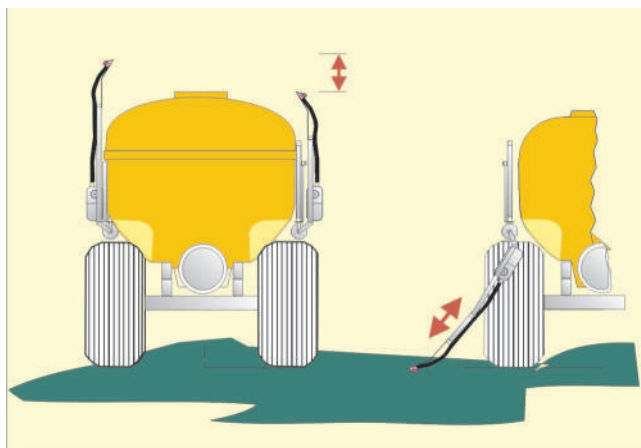
Nowy rozdzielacz gnojowicy FARMLAND-FIX jest wyposażony w lekkie płozy, prowadzone bezpośrednio po gruncie. Ukształtowanie sprężystości zawieszonych płóz powoduje odchyłanie roślin na boki i podawanie gnojowicy pod liśćmi, na głębę. Tylko w ten sposób rośliny pozostają czyste, a gnojowica trafia na głębę, gdzie jest przeznaczona. Zapobiega się zanieczyszczeniu liści traw. Sprzyja to zwierzętom na łąkach zbierającym czystą paszę, a co za tym idzie podnosi się ich wydajność i jakość mleka. Niewielki rowek wycięty w luźnej glebie ułatwia poza tym wsiąkanie w humus. Mimo to konstrukcja rozdzielacza jest na tyle lekka, że może on mieć duże szerokości robocze.



Farmland-Fix w położeniu transportowym

W nowym rozdzielaczu FARMLAND-FIX gnojowica jest rozdzielana przez dwa rozdzielacze EXACUT. Jest on wyposażony w zespół tnący i oddzielacz ciał stałych. Włókna zostają rozdrobnione w głowicy tnącej, a kamienie nie mogą zapchać odpływów.

Jego niezawodność sprawdziła się już tysiące razy przy zastosowaniu węży wleczonych. Rozdzielacz może osiągnąć wydajność do 4.000 l/min. Rozkład poprzeczny jest bardzo dobry i został sprawdzony przez Uniwersytet Weihenstephan.



Schemat wysięgnika teleskopowego

Rozdzielacze gnojowicy FARMLAND-FIX są dostarczane z nowym systemem teleskopowym. Głowica rozdzielacza jest zamontowana w dolnym, obrotowym odcinku wysięgnika. W położeniu roboczym teleskopowy, dolny odcinek wysięgnika przesuwają się w stanie wysuniętym po glebie. Po podniesieniu zespołu dźwigni w położenie transportowe, wysięgnik teleskopowy składa się. Dzięki temu niższa jest całkowita wysokość pojazdu. Jest to korzystne przede wszystkim w przypadku pojazdów o dużym rozmiarze ogumienia. Przyczepa asenizacyjna może lepiej poruszać się wzdłuż krawędzi lasu i również przy parkowaniu w hali wymaga mniejszej wysokości.

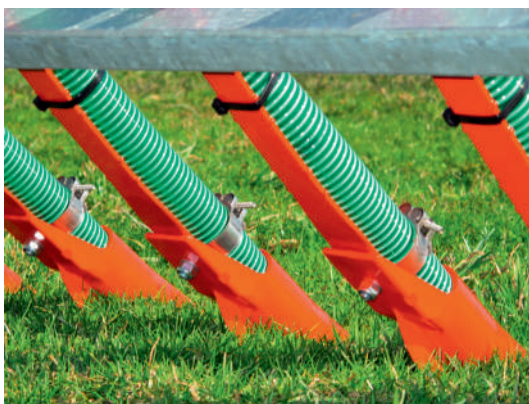
FARMLAND-FIX® 10-12-15-18-21-24m



Farmland-Fix 21 m

Układ sterowania hydraulicznego kompletnego rozdzielacza gnojowicy FARMLAND-FIX ma zwartą konstrukcję i jest umieszczony w skrzynce sterowniczej, w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniem. Układ elektroniczny przejmuje sterowanie wciąż powtarzającymi się procesami i w ten sposób ułatwia operatorowi obsługę pojazdu. Inną zaletą teleskopowego wysięgnika obrotowego jest możliwość przechylania wysięgnika.

Dzięki temu węże są bardzo krótkie i można je łatwo wymieniać. Lepsza jest charakterystyka wypływu, gnojowica wypływa równomiernie jednocześnie ze wszystkich węży. Czynności konserwacyjne można wykonać na wygodnej wysokości.



Pałaki zaciskowe o regulowanej wysokości i szerokości

Sprężyny rozdzielacza gnojowicy FARMLAND-FIX są zamocowane na regulowanych pałakach zaciskowych. Umożliwiają one bardzo szybką i łatwą regulację zarówno wysokości jak i szerokości. Jest to korzystne przy nawożeniu kultur rzędowych, np. kukurydzy.

Nowy rozdzielacz gnojowicy FARMLAND-FIX działa doskonale nie tylko w uprawach rosnących, jak trawa albo zboża, ale również na gruntach ornych. Uniwersalne zastosowanie i duża szerokość robocza zapewniają dużą wydajność i tym samym wysoką rentowność.



Rozlewanie gnojowicy bezpośrednio pomiędzy roślinami

Zalety:

- wąskie rozlewanie dzięki specjalnym płozom
- bez zanieczyszczenia liści
- osadzone sprężyscie płozy dopasowują się do konfiguracji terenu
- gnojowica nie wycieka po podniesieniu belki rozdzielacza w górę
- bardzo duża dokładność rozdzielania poprzecznego
- wycinanie rowków w glebie
- lepsza przyswajalność składników pokarmowych

Układy sterowania

Hydrauliczny układ sterowania naszych rozdzielaczy gnojowicy ma zwartą konstrukcję i jest umieszczony w skrzynce sterowniczej, w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniem. Układ elektroniczny przejmuje sterowanie powtarzalnymi czynnościami i w ten sposób ułatwia obsługę operatorowi. Czerwone przyciski służą do rozkładania i składania belki rozdzielacza.



Układ sterowania z joystickiem



Gülle 2000

Magic-Box

Licznik TANK-O-NUM sumuje liczbę opróżnionych zbiorników. Dwa sensory na pływaku sygnalizują zliczanie tylko przy naprzemiennym, dłuższym kontakcie. Krótkie wychylenia, spowodowane chlupotaniem gnojowicy w zbiorniku, nie są zliczane. Urządzenie posiada baterię o pojemności wystarczającej na ponad rok i nie potrzebuje zewnętrznego zasilania prądem. Licznika nie można resetować i tym samym nie pozwala on na manipulację.

Zielone przyciski służą do otwierania i zamykania zasuw. Wszystkie pozostałe czynności załatwia układ elektroniczny. Przyciski żółte są zarezerwowane do funkcji dodatkowych, np. dla ramienia zasysającego na dyszlu. Do podłączenia na ciągniku są potrzebne tylko dwa węże hydrauliczne: przyłącze ciśnieniowe oraz przewód powrotny.



Joystick

MAGIC-Box jest przydatny do układów sterowania wyposażonych w bardzo wiele funkcji. Jest on przez nas indywidualnie zaprogramowany dla każdego pojazdu. W ten sposób można spełnić prawie wszystkie życzenia naszych klientów. Zasada konstrukcji modułowej pozwala w każdej chwili na wymianę i pomimo indywidualnie dobranych funkcji można dokonać wymiany w ciągu jednej godziny.

Wskazania komputera GÜLLE 2000 rejestrują ilość gnojowicy i powierzchnie nawożenia, potrzebne do rozliczenia i sygnalizują rozproszoną ilość gnojowicy już podczas jazdy.



Licznik zbiorników TANK-O-NUM

Układ sterowania ISOBUS

Układ sterowania ISOBUS ułatwia i normalizuje obsługę wskazań specyficznych dla urządzenia. Terminal ISOBUS, umieszczony w ciągniku, pozwala na wyświetlanie wszystkich funkcji przyczepy asenizacyjnej i sterowanie nimi. Zwiększa to komfort pracy i poprawia zarządzanie danymi.



Terminale ISOBUS

W ten sposób można łatwiej przekazywać dane z ciągnika i przyczepy do komputera znajdującego się w biurze i można je łatwiej wprowadzać do kartoteki pól.

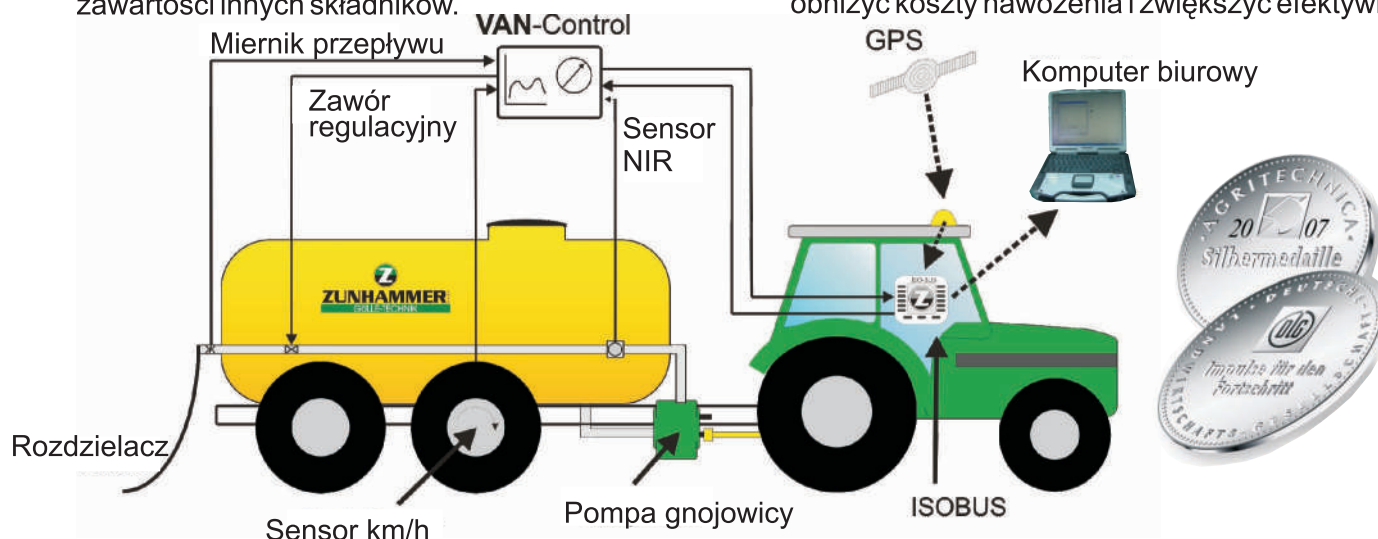
Dzięki regulacji czynności na ekranie, operator może skoncentrować się na kierowaniu maszyną. Starsze ciągniki mogą zostać wyposażone w dodatkowe terminale, aby móc obsługiwać maszyny przystosowane do współpracy w ISOBUS.

Wiele nowych ciągników jest standardowo wyposażonych w ISOBUS.

VAN-Control: laboratorium w przyczepie asenizacyjnej

Innowacja wprowadzona przez firmę Zunhammer jest rewolucyjną drogą do analizy składników pokarmowych, zawartych w gnojowicy znajdującej się w zbiorniku. Sensor NIR odbiera ciągle z przewodu gnojowicy informacje o składzie gnojowicy. Rejestrowana jest przy tym nie tylko zawartość azotu (N), ale również potasu (K), fosforu (P) albo suchej masy (TM). Możliwa jest również rejestracja zawartości innych składników.

Dzięki temu system ten jest tak nowoczesny, jak nowoczesne nawożenie nawozami mineralnymi i unikatowy w skali światowej przy nawożeniu gnojowicą. Obligatoryjny układ sterowania ISOBUS może zostać później wprowadzony również w starszych ciągnikach. Przez odpowiednie wykorzystanie nawozów naturalnych, sterowane zawartością składników pokarmowych, można obniżyć koszty nawożenia i zwiększyć efektywność.



W celu uzyskania wyczerpującej informacji na ten temat prosimy zamówić nasz prospekt specjalny VAN-Control!

Zuni-Drill

iniektor do gruntów ornych / iniektor do użytków zielonych



Iniektor Zunidrill do użytków zielonych 8,30 m



Iniektor Zuni-Drill do gruntów ornych



Gruber wibracyjny do gnojowicy o szerokości roboczej 4,5 m



Zuni-Disc na Claas Xerion

Iniektor do użytków zielonych ZUNI-DRILL nadaje się najlepiej do rozlewania gnojowicy w rosnących uprawach. Ten sposób rozlewania sprawdził się najlepiej w przypadku pojazdów samojezdnych, które ugniatają trawę jadąc bokiem i przy zastosowaniu szerokich opon. Gnojowica jest rozlewana pod roślinami, w wąskim paśmie, gleba zostaje tylko nieco nacięta, tak aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Urządzenie jest składane hydraulicznie w położenie transportowe i ma wówczas szerokość 3 m.

Zuni-Drill służy do rozlewania gnojowicy na gruntach ornych i użytkach zielonych. Zapewnia to jego uniwersalność gdy chodzi o zabiegi połączone. Na użytkach zielonych gleba zostaje nieco nacięta (na głębokość 2 cm) i gnojowica zostaje wprowadzona bezpośrednio pod roślinę. Na gruntach ornych wymienia się elementy i można wykonywać jednoczesną uprawę gleby i rozlewanie gnojowicy. W tym celu stosuje się szerokości robocze do 8,3 m.

2 w 1: Przy użyciu wibracyjnego grubera załatwia się w jednej operacji uprawę ścierniska i rozlewanie gnojowicy. Gnojowica jest pompowana z przyczepy asenizacyjnej bezpośrednio do rozdzielacza z tarczą perforowaną, gdzie dłuższe włókna zostają jeszcze raz rozdrobnione i jest doprowadzana do poszczególnych węży. Przy szerokości roboczej do 6 m można mieszać słomę, glebę i gnojowicę – ekonomiczne i oszczędzające czas rozwiązanie dla optymalnego rozlewania gnojowicy.

Uprawa gleby i jednoczesne rozlewanie gnojowicy przyczyniają się do doskonałej oceny tych nowych rozdzielaczy Zuni-Disc. Wykluczone zostają straty nawozowe wskutek odparowania oraz emisje. Sprężyste osadzone elementy są zawieszane indywidualnie i nawet w przypadku napotkania dużych przeszkód (kamienie) mogą się odchylić w górę. Wycięte tarcze zapewniają prawidłowy obrót również na ciężkich glebach. Dzięki szerokościom roboczym 4,5-6 m i prędkościach do 18 km/h osiąga się bardzo wysoką wydajność godzinową. Małe zapotrzebowanie siły pociągowej powoduje oszczędność paliwa i wyraźnie obniża koszty na hektar.

W sprawie uzyskania szerszych informacji na ten temat należy zamówić nasz specjalny prospekt – Iniektory gnojowicy!

Historia firmy

Nic nie jest tak trwałe jak zmiany ...

Firma Zunhammer w Matzing-Biebing powstała w 1856 roku. Na bazie zakładu bednarskiego powstał zakład budowy pojazdów. W 1958 roku opuściła zakład pierwsza przyczepa asenizacyjna z drewnianą beczką. Firma, posiadająca pierwotnie siedzibę w Traunwalchen, wciąż zaskakuje nowościami w technice gnojowicy. Pierwsze zastrzeżenie wzoru użytkowego otrzymała w 1959 roku na przyczepę asenizacyjną z rozlewaczem gnojowicy o pojemności zbiornika 2500 l, wtedy jeszcze wykonanego z drewna. Od 1962 roku produkuje się również podwozia do zbiorników.



Rozlewacz gnojowicy (1958)



Wystawa 1961

Der erfolgreiche Einsatz dieser Technik erforderte die Entwicklung einer ersten eigenen Tandemachse, um größere Tankwagen ab 6000 Ltr. optimal mit Reifen ausstatten zu können.



Wyróżnienie DLG wręczone w 1978 roku przez ministra rolnictwa Ertla (po prawej) Sebastianowi Zunhammerowi – seniorowi.

Po przeniesieniu zakładu do Biebing (1980) Sebastian i Rudi Zunhammer przejęli wspólnie zakład rodziców. W 1985 roku zaprzestano produkcji drewnianych zbiorników gnojowicy i rozpoczęto produkcję poliestrowych zbiorników wzmocnianych włóknom szklanym, co pozwoliło na duże obniżenie masy, przy takiej samej wytrzymałości i optymalnej charakterystyce rozlewania. Obecnie wielkość zbiorników dochodzi do 27 m³.

W związku z wymaganiami ochrony środowiska rozlewanie gnojowicy stało się bardzo wymagającą dziedziną techniki. Gnojowica jest teraz rozlewana przy użyciu rozdzielaczy z węzami wleczonymi, płozami, kultywatorami albo iniektorami tarczowymi, a składniki odżywcze gnojowicy są mierzone przy użyciu nagrodzonego układu VAN-Control.



Mega-Track 2010

Dzisiaj firma Zunhammer zatrudnia w Matzing-Biebing ok. 125 pracowników. Produkowane są przeważnie przyczepy asenizacyjne o najnowocześniejszym wyposażeniu.

Krąg klientów sięga daleko poza Niemcy. Solidne, żółte, profesjonalne przyczepy asenizacyjne jeżdżą w wielu europejskich krajach, w krajach byłego ZSRR, a nawet w Chile.



W 2007 roku przedsiębiorstwo otrzymało srebrny medal DLG za opracowanie nowej techniki pomiarowej VAN-Control (analiza spektralna) w przyczepie asenizacyjnej, a później srebrny medal w 2011 roku za opracowanie i optymalizację analizy danych za pomocą układów sterowania ISOBUS dla przyczep asenizacyjnych.



ZUNHAMMER

www.zunhammer.de

Transportujemy gnojowicę – a nie stal!

... od normalnego beczkowozu z pompą
do systemów samojezdnych



- Przyczepy asenizacyjne, przyczepy asenizacyjne turbo
- Linie technologiczne gnojowicy, pojazdy samojezdne, transportery
- Zespoły dokujące, rozdzielacze z podwójnymi dyszami
- Iniektory Zuni-Drill do gruntów ornych / użytków zielonych
- Zuni-Disc, Zuni-Trail, grubery wibracyjne
- Węże wleczone, Farmland-Fix
- Układy kierownicze, opony, stacje pomp
- Układ sterowania ISOBUS, VAN-Control
- Historia firmy

Pojazdy samodzielne – królewska klasa



Na temat pojazdów samojezdnych prosimy zamówić oddzielne prospekty

Działamy w całym świecie – w Bawarii jesteśmy u siebie



ZUNHAMMER
GÜLLE-TECHNIK

ZUNHAMMER GMBH
Matzing-Biebing 19
D-83301 Traunreut
Tel +49(0)8669/8788 -0
Fax +49(0)8669/8788-33
info@zunhammer.de
www.zunhammer.de