



Wóz paszowy

Verti-Mix 40/50/70
Verti-Mix
Verti-Mix-L
Verti-Mix Double
Verti-Mix Double K
Verti-Mix Triple



Verti-Mix
– jeden dla wszystkich

Strautmann Wóz paszowy

Dyszel
Wąski i dlatego zwinny. Łatwa wymiana zaczepu z dolnego na górny jak również łatwa regulacja wysokości

Urządzenie ważące
Różne modele pozwalają na precyzyjną kontrolę i karmienie w zależności od potrzeb

Nadstawki
Dwie różne wysokości nadstawek dają możliwość elastycznego dopasowania wozu do aktualnych potrzeb gospodarstwa.

Ślimak mieszający IMS
Różne warianty i pozycje noży umożliwiają indywidualne dopasowanie do różnych właściwości komponentów pokarmowych. W ten sposób uzyskuje się jednородne mieszanki i najlepszą jakość paszy.



Indywidualne warianty wysypu
Różne warianty wysypu gwarantują indywidualne dopasowanie do różnych warunków

Dlaczego mieszać pokarm?

- Jednorodnie wymieszane składniki sprawiają iż krowy nie mogą wybierać sobie z pokarmu tego co chcą
 - wyższa mleczność dzięki lepszej zawartości składników
 - wszystkie zwierzęta są fizjologicznie zadbane i mniej podatne na choroby
 - zdrowe, żywotne krowy dają większą rentowność
- Oszczędność czasu i ułatwienie pracy
- Kontrola dawek pokarmowych przy pomocy urządzeń ważących
- Możliwość wykorzystania niedrogich produktów ubocznych z przemysłu

Verti-Mix

docenią to Państwo:

- 1. Jakość mieszania**
...ponieważ tylko dobrze odżywione krowy są zdrowe i wydajne!
- 2. Oszczędność**
...ponieważ potrzeba mniej paliwa!
- 3. Wydajność / szybkość**
... ponieważ szybciej uzyskuje się jednородny pokarm!
- 4. Elastyczność**
... ponieważ maszynę można dopasować do indywidualnych potrzeb gospodarstwa!
- 5. Niezawodność**
...ponieważ zwierzęta muszą być karmione przez 365 dni w roku!

Skorzystajcie Państwo z naszego ponad 30-letniego doświadczenia w technice wozów paszowych i zostańcie jednym z naszych ponad 20.000 gospodarstw referencyjnych
Spis treści

Spis treści

Ślimak mieszający IMS	4-5
przedłużenie żywotności!	6
Warianty wyposażenia	7
Verti-Mix 40/50/70	8-9
Verti-Mix Double K	10-11
Nadstawki	12-13
Verti-Mix	14
Verti-Mix-L	15
Verti-Mix Double	16
Verti-Mix Triple	17
Warianty wysypu	18-21
Wyściełanie	22-23
Ważenie i obsługa	24-25
Dane techniczne	26-31

Strautmann Wóz paszowy

Ślimak mieszający IMS (Intensive Mix System)

Ślimak mieszający IMS – różnorodność i wytrzymałość

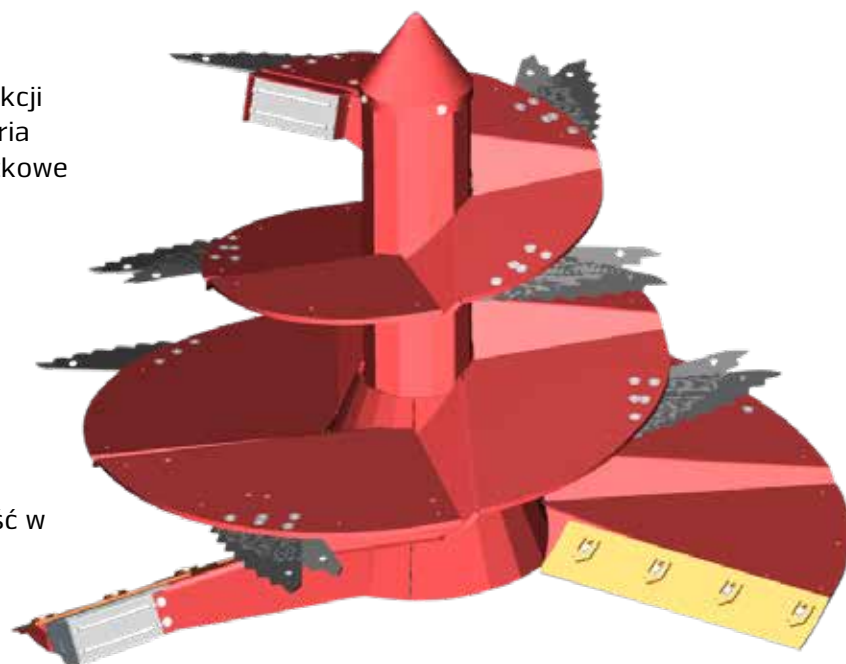
Dzięki opatentowanej regulacji noży ślimaka mieszającego IMS można go perfekcyjnie dopasować do wymagań każdego gospodarstwa. Wytrzymała i mało wymagająca pod względem konserwacji przekładnia kątowa zapewnia długą żywotność nawet w najtrudniejszych warunkach.

Wóz paszowy Strautmann Verti-Mix

Znacząco przyczynia się do wzrostu produkcji mleka w gospodarstwach. Idealna geometria zbiornika i ślimak mieszający IMS to dodatkowe zalety wozu zapewniające:

- mniejsze zapotrzebowanie na moc
- zachowanie struktury pokarmu
- homogeniczne mieszanie
- oszczędność paliwa dzięki krótszemu czasowi mieszania

Doskonała jakość mieszania i sprawdzona zwrotność zapewniają absolutną wydajność w każdych warunkach.



Regulowany początek ślimaka / zgarniacz

Regulowane listwy zgarniające na początku ślimaka i przy zgarniaczu zapewniają, że najdrobniejsze składniki są podnoszone z podłogi i wymieszane z resztą pokarmu.



Wytrzymały rdzeń

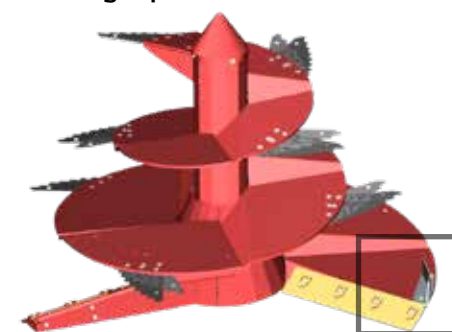
„Sercem” ślimaka mieszającego IMS jest wytrzymała i trwała przekładnia. Dużowy-miarowe łożyska rolkowe, podwójne uszczelnienie i duża komora smarowa zapewniają stabilność oraz długie okresy między kolejnymi konserwacjami.



Efektywne mieszanie

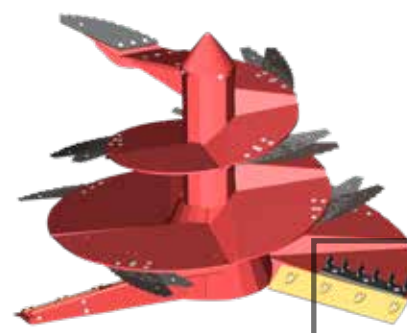
Doskonała koordynacja geometrii ślimaka mieszającego i odległości od ściany zbiornika tworzą podstawę do szybkiego i jednorodnego mieszania.

Specjalne warianty wyposażenia umożliwiają jeszcze lepsze dopasowanie ślimaka mieszającego IMS do indywidualnych potrzeb gospodarstwa:



Zgarniacz

Specjalnie opracowany „zgarniacz” dla dawek pokarmowych ubogich w strukturę zapewnia dodatkowy efekt mieszania i lepszy ruch paszy w zbiorniku.

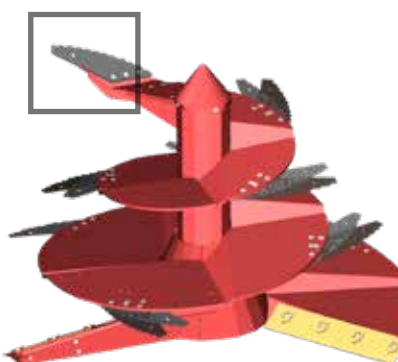


Nóż do owoców

W przypadku dawek pokarmowych składających się między innymi z buraków lub ziemniaków nóż ten zapewnia lepsze mieszanie i dodatkowo rozdrobnienie składników.



- Nóż krótki, montowany standardowo
- nóż długi, montowany opcjonalnie idealnie nadaje się do rozdrabniania balotów z kiszonki oraz ze słomy.



Nóż do balotów jest idealny do rozdrabniania okrągłych balotów.

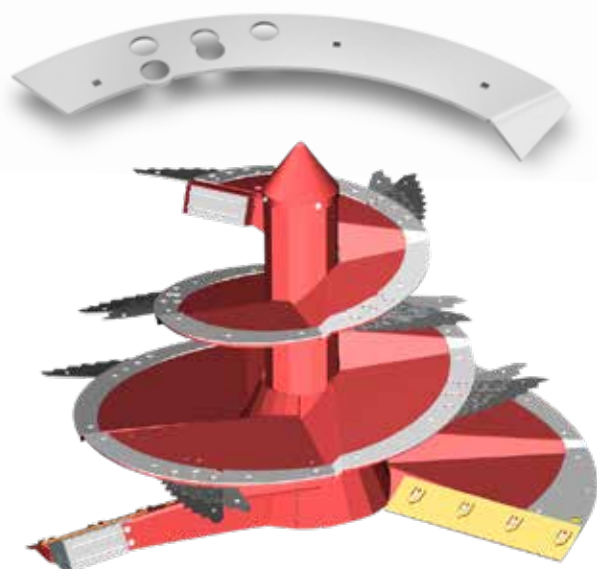
System magnesów

Metaliczne ciała obce mogą znajdować się w każdego rodzaju kiszonce. System magnesów firmy Strautmann (montowany opcjonalnie) znajdujący się bezpośrednio na ślimaku mieszającym gwarantuje optymalną ochronę zdrowia zwierząt. System magnesów ma bezpośredni kontakt z mieszanym pokarmem a co za tym idzie działa bardzo wydajnie i nie ma potrzeby ponownego przeglądania pokarmu w celu usunięcia ciał obcych.



Efekt po 14 dniach użytkowania magnesów (obróćka rekomendacja działania systemu, na rysunku z prawej na dole)

Wydłużenie żywotności – oszczędność pieniędzy!



Innodur

Elementy zużywające się „INNODUR”, które montowane są opcjonalnie, znacząco zwiększają żywotność ślimaka mieszającego IMS

- Elementy ze stali nierdzewnej o grubości 5mm i szerokości 100mm
- Przykręcane kaskadowo na ślimaku
- Istnieje możliwość późniejszego doposażenia maszyny w te elementy
- Nie ma potrzeby pracochłonnego spawania

Wyłożenie zbiornika okładziną ze stali jakościowej

Racje żywieniowe o wysokiej zawartości kukurydzy (>75 % substancji suchej w całej racji żywieniowej), wykazują zwiększoną zawartość kwasu mlekowego. Kwas ten atakuje zbiornik i sprzyja błyskawicznemu powstawaniu rdzy. Wyłożenie zbiornika okładziną ze stali jakościowej skutecznie temu zapobiega.



- elementy ze stali jakościowej
- elementy ścian bocznych o grubości 1,5 mm i wysokości 90 cm
- płyta podłogowa o grubości 3 mm
- dostępne również później z elementami ścian bocznych o grubości 3 mm

Dla większych wymagań – Heavy Duty

Jeśli ślimak mieszający wymieniany jest w momencie gdy grubość blach wynosi 5 mm:

Standardowo grubość blachy ślimaka to 15 mm

- 10 mm materiał ścieralny

Heavy-Duty ślimak 20 mm

- 15 mm materiał ścieralny

→ żywotność większa o 50% = 50 % mniejsze koszty zużycia

możliwość zmian technicznych

Indywidualne warianty wyposażenia



Dzwonek ochronny

między ślimakiem mieszającym a przekładnią Koaxial

- Wykonany z wytrzymałego tworzywa sztucznego
- Zalecane przy mieszaniu kompaktowym (kompaktowe TMR) lub przy dodawaniu dużej ilości wody
- Niezawodna ochrona przed osadzaniem się paszy pomiędzy ślimakiem a przekładnią
→ zapobiega tworzeniu się substancji toksycznych



Oko dyszla 40mm



Tylna kamera & Reflektor roboczy



Monitor dla kamery z tyłu



Zaczep kulowy K80



Lejek dla składników mineralnych



Oświetlenie



Przeciwostrza (przestawiane mechanicznie)



Przeciwostrza (przestawiane hydraulicznie)



Silniki hydrauliczne – w zależności od zastosowania można wybierać spośród silników o różnych prędkościach obrotowych

możliwość zmian technicznych

Verti-Mix 40/50/70

– najlepsze mieszanie dla pojemności do 7 m³

Trzy najmniejsze modele ciągnionego wozu paszowego , Verti-Mix 40/50/70, gwarantują najwyższą jakość pokarmu i dokładność mieszania – również przy najmniejszych dawkach pokarmowych. Przy pojemności do 7 m³ jednorazowo można nakarmić 50 krów.

Opcjonalnie dostępne urządzenie ważące dla dokładnego dozowania wszystkich komponentów żywieniowych

Ślimak mieszający IMS dla jednorodnych racji pokarmowych

Opcjonalnie dostępne nadstawki dla zwiększenia pojemności wozu

Wysyp stronny do wyboru lewo i / lub prawo



- Prosty wysyp
- Wysyp pokarmu poprzez stronne wysypy
 - Do wyboru lewo i / lub prawo
 - Luźny, równy wysyp paszy
 - Środkowe umieszczenie wysypów zapewnia równomierny i szybki wysyp paszy

- Drabinka
- Ułatwia dodawanie składników takich jak np składniki mineralne
 - Ocynkowana dla długiej żywotności
 - Składana przy Verti-Mix 40/50

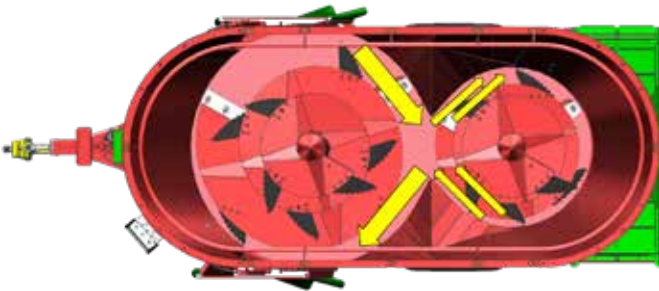
- Dyszel
- Dostępny z zaczepem dolnym lub górnym
 - Łatwe dopasowanie wysokości poprzez otwór

Dane techniczne	Verti-Mix 40	Verti-Mix 50	Verti-Mix 70
Wymiary			
Długość [m]	3,62	3,62	4,20
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	1,79	1,79	2,06
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	1,88	1,88	2,16
Wysokość [m]	1,92 (2,07 mit 150 mm Aufsatz)	2,18 (2,33 mit 150 mm Aufsatz)	2,12 (2,37 mit 250 mm Aufsatz)
Grubość ścian zbiornika [mm]	6	6	6
Grubość płyty podłogowej [mm]	12	12	15
Masa własna			
Masa własna urządzenia podstawowego [kg]	1.600	1.600	2.300
Pojemność			
Pojemność bez nadstawek [m³]	4	5	6
Pojemność z nadstawkami 150 mm [m³]	4,5	5,5	-
Pojemność z nadstawkami 250 mm [m³]	-	-	7

możliwość zmian technicznych

Verti-Mix Double K – niska wysokość napełniania przy pojemności do 21 m³

Głębokie przejazdy lub ograniczone szerokości wysypu to dla wozu paszowego Verti-Mix Double K żaden problem. Opatentowany stożkowy zbiornik umożliwia montaż ogumienia obok zbiornika. W ten sposób wysokość załadunkowa jest niska – pomimo dużego ogumienia i pojemności do 21 m³.



- Stożkowy kształt zbiornika**
- opatentowana forma: stożkowy zbiornik, w tylnej części z mniejszym ślimakiem mieszającym
 - możliwość większego przemieszania pokarmu dzięki różnym wielkościom ślimaków → intensywniejszy efekt mieszania
 - więcej ruchów paszy pomiędzy przednim i tylnym ślimakiem mieszającym
 - krótsze czasy mieszania
 - Możliwość ustawienia kół obok zbiornika bez wpływu na szerokość maszyny
 - możliwość zastosowania dużego ogumienia dla doskonałej charakterystyki jazdy

Różne wysypy
Różne warianty wysypu (wysyp stronny, przenośnik taśmy poprzecznej) umożliwiają idealne dopasowanie maszyny do potrzeb gospodarstwa.

	Verti-Mix 1300 Double K przy ogumieniu 315/80 R 22,5	Verti-Mix 1500 Double K przy ogumieniu 315/80 R 22,5	Verti-Mix 1800 Double K przy ogumieniu 385/65 R 22,5	Verti-Mix 2100 Double K przy ogumieniu 385/65 R 22,5
Dane techniczne				
Wymiary				
Długość [m]	5,80	5,87	6,28	6,36
Wysokość [m]	2,36	2,58	2,61	2,86
Szerokość z przenośnikiem taśmy poprzecznej [m]	2,16	2,16	2,42	2,42
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	2,28	2,28	2,54	2,54
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	2,38	2,38	2,64	2,64
Rozstaw kół [m]	2,17	2,17	2,45	2,45
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej tył [m]	5,97	5,97	6,41	6,41
Prześwit między podłożem a dnem zbiornika [m]	0,57	0,57	0,57	0,57
Odstęp środek oko dyszla – środek osi [m]	3,96	3,96	4,27	4,27
Masa własna				
Urządzenie podstawowe od [kg]	4.900	5.400	6.200	6.700
Dopuszczalna masa całkowita				
Dopuszczalne obciążenie podporowe [kg]	1.800	1.800	2.000	2.000
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś pojedyncza [kg]	13.800	13.800	16.000	16.000
Dopuszczalna masa własna 25 km/h (StVZO) Oś pojedyncza [kg]	11.800	11.800	12.000	12.000
Zapotrzebowanie na moc				
Bez przekładni znamionowej [kW/PS]	51/70	64/84	72/99	79/108
Z przekładnią znamionową [kW/PS]	36/50	39/54	44/61	48/66
Pojemność				
Użyteczna pojemność* [m3]	13,0	15,0	18,0	21,0
Osie				
Rozstaw kół [mm]	1.850	1.850	2.060	2.060
Zbiornik				
Grubość ścian zbiornika [mm]	8	8	8	8
Grubość płyty podłogowej [mm]	20	20	20	20
Długość zbiornika wymiar wewnętrzny w tym pierścień przeciwwysypowy [m]	4,28	4,42	4,83	4,99
* Rzeczywista użyteczna pojemność; ślimaki odjęte są od objętości Verti-Mix – wóz jednoślimakowy o objętości do 16,5 m³				

Verti-Mix – wóz jednoślimakowy o objętości do 16,5 m³

Verti-Mix to kompaktowy klasyk pionowych mieszalników firmy Strautmann. Innowacyjna koncepcja nadstawek sprawia, iż wozy te mogą być dostosowywane do rosnących potrzeb gospodarstwa. Ślimak mieszający IMS oraz różne warianty wysypu sprawiają iż Verti-Mix jest urządzeniem uniwersalnym.



możliwość zmian technicznych

Verti-Mix-L – jednorodne mieszanie, niskie ładowanie – do 12,5 m³

Verti-Mix-L z inteligentnie ustawioną osią idealnie nadaje się do niskich obór. W zależności od ogumienia i nadstawek można osiągnąć bardzo niską wysokość maszyny 2,11 m. Problemu nie stanowi również załadunek za pomocą pojazdu o ograniczonej wysokości.



możliwość zmian technicznych

Verti-Mix Double

– podwójnie dobry o pojemności do 31 m³

Wóz paszowy serii Verti-Mix Double wyróżnia się przede wszystkim dzięki dużej pojemności przy jednoczesnym zachowaniu swoich podstawowych wymiarów. Innowacyjny pomysł nadstawek sprawia, że wóz ten można dostosowywać do rosnących potrzeb gospodarstwa.

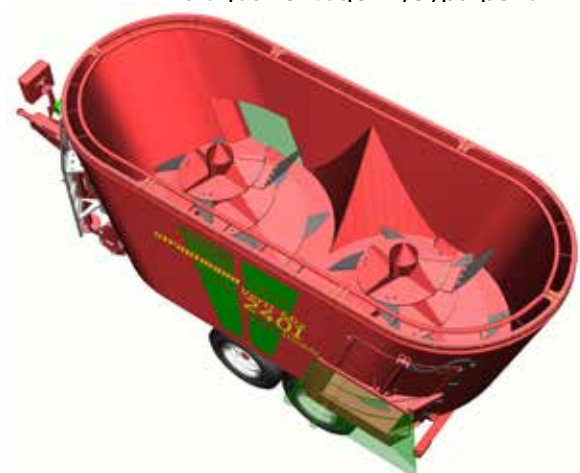
Opatentowana koncepcja nadstawek
z 2 wariantami ich wysokości

2 ślimaki mieszające IMS
dla jednnorodnej racji żywnościowej



Różne warianty wyspy dopasowywane
indywidualnie do gospodarstwa
dla jednolitego wysypu pokarmu

Opcjonalnie z
osią tandemową

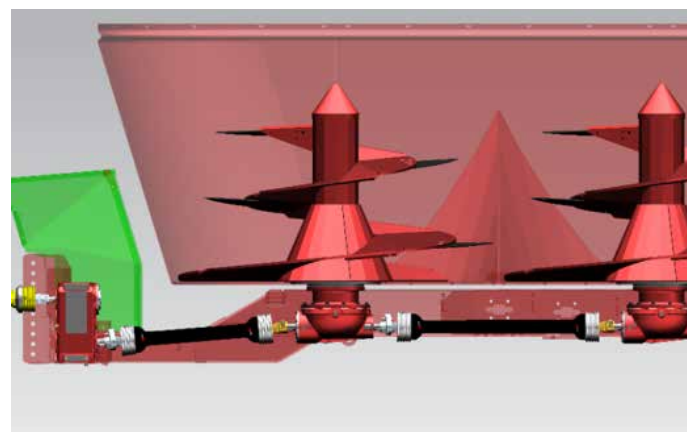


Inteligentny zbiornik

- Dopasowana geometria zbiornika umożliwia idealne pionowe oraz poziome mieszanie pokarmu
→ krótsze czasy mieszania
- Montowany w standardzie pierścień przeciwwysypowy dla dodatkowej stabilności
→ zapobiega wysypywaniu się paszy

Napęd

- Napęd dwuślimakowego wozu poprzez przekładnię T-Koaxial
- Jkażdorazowo przed przekładnią ślimaka sprzęgło ścinane
- Opcjonalnie z 2- stopniową przekładnią redukcyjną



możliwość zmian technicznych

Verti-Mix Triple – 3 ślimaki mieszające dla maksymalnej pojemności 45 m³

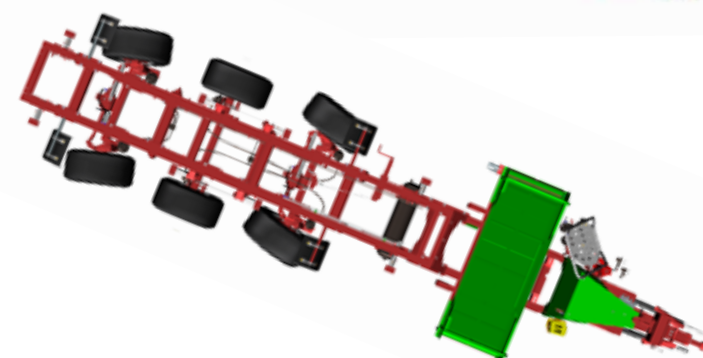
Verti-Mix Triple to wóz, który jednordomie i wydajnie miesza się duże ilości. Geometria mieszalnika firmy Strautmann umożliwia idealne przemieszanie przy niewielkim nakładzie mocy i czasu. Wozem tym można jednorazowo przygotować pokarm dla 270 krów!

Opatentowana koncepcja nadstawek
z 2 wariantami ich wysokości

Specjalna geometria zbiornika
dla idealnego pionowego i poziomego
mieszania



Opcjonalnie dostępna
przekładnia
obciążeniowa



Podwozia

Verti-Mix 3451 Triple:

- Montowana seryjnie sztywna oś tandemowa
- Opcjonalnie :
- Oś tandemowa z kierowaniem nadążnym
- Oś tandemowa z kierowaniem wymuszonym
- Oś tridem z kierowaniem nadążnym
- Oś tridem z kierowaniem wymuszonym

Verti-Mix 4501 Triple

- Montowana seryjnie oś tridem z kierowaniem nadążnym

Opcjonalnie:

- Oś tridem z kierowaniem wymuszonym

Kierowanie wymuszone

- Mechaniczno hydrauliczne kierowanie wymuszone
- Proste, solidne i bezpieczne w użytkowaniu
- Szczególnie zwrotne, umożliwiające wygodne cofanie
- Minimalne zużycie opon

Przekładnia obciążeniowa

- Opcjonalnie 2- lub 3-stopniowa przekładnia obciążeniowa
- Mniejsze zapotrzebowanie na moc w porównaniu z mechaniczną przekładnią zmianową, ponieważ możliwa jest zmiana biegów pod obciążeniem
- Wyposażona seryjnie w chłodziwę oleju
- Obsługa poprzez terminal E-Control ze zintegrowanym terminalem dotykowym



możliwość zmian technicznych



Gospodarstwo rośnie – Państwa Verti-Mix rośnie wraz z nim

Opatentowane żłobienie na górnej krawędzi daje zbiornikom firmy Strautmann dodatkową sztywność i stabilność. Stanowi ono podstawę dla wymiennych nadstawek, za pomocą których można dostosować pojemność zbiornika do wymagań eksploatacyjnych gospodarstwa.

Państwa zalety:

- Elastyczne zwiększanie pojemności zbiornika w zależności od wymagań gospodarstwa
- Tłoczenie zbiornika gwarantuje jego maksymalną stabilność
- Arozłożenie wszystkich komponentów na maksymalną objętość mieszalnika



Optymalne wykorzystanie pojemności zbiornika. W zależności od indywidualnych warunków gospodarstwa można wybierać pomiędzy różnymi wariantami nadstawek



Pierścień przeciwwysypowy znajdujący się wewnątrz zbiornika dla optymalnego wykorzystania zbiornika przy niskich przejazdach



W przypadku wyposażenia maszyny w nadstawki nadal można wykorzystywać pierścień przeciwwysypowy



Właściwy Verti-Mix – dla potrzeb Państwa potrzeb ...

Szerokość
zbiornika

Wysokość
zbiornika*

2,16 m 2,30 m

2,28 m 2,61 m

2,42 m 2,76 m

2,42 m 2,94 m

1,96 m 2,28 m

2,16 m 2,34 m

2,28 m 2,68 m

2,42 m 3,12 m

2,28 m 2,78 m

2,42 m 3,08 m



- Karmienie 6-8 krów na m³ przy jednokrotnym karmieniu dziennym (w zależności od składników / zawartości substancji suchej)
- Możliwe dopasowanie pojemności za pomocą nadstawek zbiornika
- Maszyna podstawowa / ślimak mieszający jest zawsze przystosowana do maksymalnej wydajności
- Wskazane objętości to rzeczywiste objętości mieszania. Ślimaki mieszające są już odjęte od objętości

*w przypadku najmniejszego ogumienia istnieje możliwość zmian technicznych

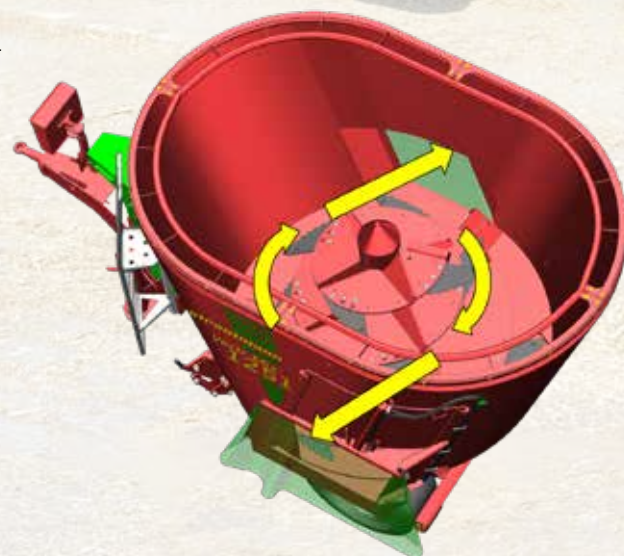
Warianty wysypu

– dopasowane do Państwa gospodarst-

W przypadku wysypów stronnych ułożenie wariantów wysypu zapewnia równomierny wysyp pokarmu

- luźny, równomierny rozkład pokarmu
- pozycja wysypu w optymalnym miejscu wozu paszowego w stosunku do przepływu materiału w zbiorniku
- pokarm nie jest rozjeżdżany przez maszynę
- pokarm nie gromadzi się na zasuwie

Do wyboru różne warianty wysypu dopasowane do potrzeb Państwa gospodarstw.



Delikatne odkładanie paszy poprzez przestawiane ślizgawki wysypowe

Odkładanie paszy wspomagane jest przez przestawiane ślizgawki wysypowe. Boczne ślizgawki uruchamiane są mechanicznie poprzez zasuwę

- Składa się do pozycji spoczynku przy zamkniętej zasuwie – resztki pokarmu nie spadają na tor jazdy
- Zapewnia odkładanie paszy na zewnątrz toru jazdy maszyny – koła nie przetaczają się po wysypanej paszy



Wysyp przy wąskich korytarzach paszowych

- Komfortowe karmienie również w wąskich gan-
kach paszowych wspomagają zasuwę stronne zamontowane z tyłu za kołami
- Wysyp jednostronny lub obustronny sprawia, że pasza jest swobodnie składowana za kołami.*



Wysyp tył po środku *

- Dla centralnego składowania paszy na stole
- Idealny do dozowania premiksów w silosach



możliwość zmian technicznych

Wysyp stronny z przedłużeniem taśmy*

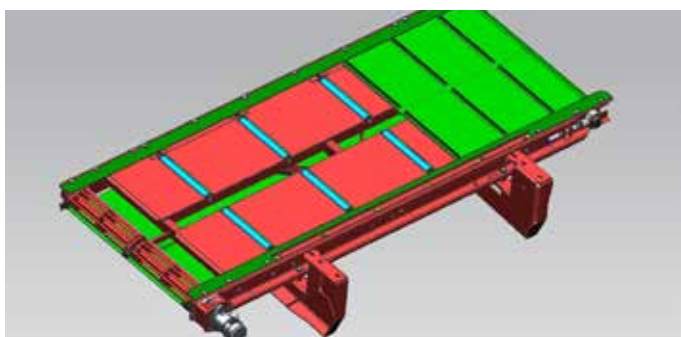
- Wysyp z hydraulicznie składanym przedłużeniem taśmy
- Zmienna szerokość otwarcia wysypu, opcjonalnie, za pomocą ręcznego przełącznika przestawianie prędkości lub poprzez E-Control
- Umożliwia dozowanie pokarmu do wyżej położonych koryt paszowych

*oprócz przy Verti-Mix 40/50/70

Równomiernie i luźno rozłożona – taśma przenośnika Strautmann

Wygodne wysypywanie w zasięgu wzroku. Dziesięciotysięczny wypróbowany i sprawdzony przenośnik taśmy poprzecznej Strautmann (przy wysypie z przodu) – za sprawą otwartej konstrukcji wyraźnie widocznej dla kierującego maszyną z lewej lub prawej strony. Zmienne prędkości taśmy za sprawą różnych silników lub opcja bezpośredniej regulacji umożliwiają dopasowanie odległości składowania paszy aż po samo ogrodzenie. Przetwarzanie prędkości to wyposażenie opcjonalne, które dostępne jest w wersji mechanicznej lub elektrycznej. Napęd przenośnika taśmy poprzecznej standardowo wyposażony jest w pływający silnik olejowy. Dlatego praca taśmy jest niezwykle cicha i nie ma zagrożenia naprężania łożysk. Przenośnik taśmy poprzecznej połączony jest bezpośrednio ze zbiornikiem. W ten sposób resztki paszy są ważone na taśmie co gwarantuje dokładny wysyp paszy.

Sprawdzone kratowe rolki prętowe zapewniają wysoką trakcję rolek napędowych oraz antypoślizgowe przenoszenie mocy. Zapobiega to gromadzeniu się materiału na rolce oraz dzięki delikatnemu ugięciu taśmy zwiększa żywotność taśmy przenośnika.



Przenośnik taśmy poprzecznej przód

- Czyste i równomierne składowanie pokarmu
- Doskonała widoczność z siedzenia operatora maszyny na wysyp paszy
- Zmienne szerokości otwarcia wysypu dzięki opcjonalnej regulacji prędkości za pomocą sterownika ręcznego lub E-Control
- Opcjonalnie dostępny 2 silnik hydrauliczny dla obustronnego napędu



Przenośnik taśmy poprzecznej tył

- Czyste i równomierne składowanie pokarmu
- Doskonały dla wysypu w korytach
- Doskonała widoczność z tyłu poprzez opcjonalnie
- Dostępną kamerę jazdy wstecz
- Zmienne szerokości otwarcia wysypu dzięki opcjonalnej regulacji prędkości za pomocą sterownika ręcznego lub E-Control



Taśma V z przodu

- Taśma z przesunięciem bocznym (25 cm po obu stronach) i regulacją wysokości (0-55 cm)
- W standardzie 2 silniki hydrauliczne
- Dla różnorodnych warunków w oborze
- Składowanie w odległości od maszyny lub w wysokich korytach



Przenośnik taśmy poprzecznej z hydraulicznie składowanym przedłużeniem taśmy

- Czyste i równomierne składowanie paszy
- umożliwia wysyp paszy do wyżej położonych koryt
- Dzięki hydraulicznemu mechanizmowi obrotowemu kompaktowe wymiary pomimo zwiększonej szerokości wyładunku
- Zmienne warianty wysypu dzięki opcjonalnej regulacji prędkości za pomocą ręcznego sterownika lub E-Control



Maszyna o podwójnym zastosowaniu – zarządzanie boksami za pomocą Verti-Mix



Dodatkowe wykorzystanie Verti-Mix jako urządzenia wyściełającego

2 kg ściółki na dzień wymaga jedna wysokowydajna krowa – przy 100 krowach jest to więcej niż 6 ton na miesiąc. Dzięki temu opcjonalnemu wyposażeniu wozu paszowego można go wykorzystać również do takich prac.



Walce wyściełające *

Im czystsze i bardziej sterylne boksy tym zdrowsze zwierzęta. Idealnie do wyściełania nadaje się słoma, torf, trociny jak również wapno. Po wymieszaniu w zbiorniku mieszanka jest wysypywana przy pomocy walców wyściełających aż po same końce boksów – wygodnie i niezawodnie dla maksymalnego komfortu zwierząt i zdrowia wymion. Nieużywany walec można hydraulicznie złożyć do pozycji transportowej.

* tylko w połączeniu z obsługą elektryczną



In Transportposition

możliwość zmian technicznych



Dmuchawa do słomy*

- Ślimak mieszający IMS bez trudu rozdrabnia i rozbija baloty słomy
- Mechanicznie napędzana dmuchawa do słomy wyrzuca mieszankę ściółki na odległość 20m
- Elektrohydrauliczna obsługa funkcji dmuchawy do słomy
- Standardowo wylot dmuchawy znajduje się po prawej stronie w kierunku jazdy
- Odległość wyrzutu regulowana jest hydraulicznie za pomocą kolanka wylotowego



Zuführwalze

Walce doprowadzające

- Dostępne opcjonalnie hydraulicznie napędzane walce doprowadzające
- Ustawienie przed dmuchawą wyładowczą umożliwia przerwanie wyrzutu poprzez zatrzymanie walca
- Szczególnie zalecane w przypadku bardziej wilgotnych mieszanek ściółkowych i wysypu paszy do wyżej położonych koryt



możliwość zmian technicznych

Przestawianie wieżyczki obrotowej

- Dostępne opcjonalnie przestawianie wieżyczki obrotowej
- Dmuchawa wyładowcza może być obracana hydraulicznie z wysypu po prawej stronie w kierunku jazdy do wysypu po lewej stronie

*nie dostępne w Verti-Mix 40/50/70, Verti-Mix-L, Verti-Mix Double K, Verti-Mix Triple (dmuchawa do słomy dostarczana tylko z mocowaniem z przodu)

Obsługa i ważenie – wybór należy do Państwa

Warianty obsługi Strautmann

Firma Strautmann uwzględnia indywidualne życzenia klientów również przy wyborze sposobu obsługi maszyny. Wybór trybu pracy zależy od wymagań użytkownika.



1. Bezpośrednie podłączenie do ciągnika

Warunek:

Jedno podwójnie działające urządzenie sterujące dla każdej funkcji

Ma sens, jeżeli:

... ciągnik jest rzadko odłączany

... wóz paszowy wyposażony jest tylko w jeden wysyp stronny



2. Obsługa poprzez cięgna Bowdena

Warunek:

Jedno podwójnie działające urządzenie sterujące na ciągniku lub alternatywnie jedno pojedynczo działające urządzenie sterujące z wolnym biegiem powrotnym

Przydatne, jeżeli:

... do maszyny podłączony będzie ciągnik starszego typu z niewielką ilością zespołów sterujących



3. Obsługa elektryczna

Warunek:

Podwójnie działające urządzenie sterujące na ciągniku lub alternatywnie zespół sterujący jednostronnego działania ze swobodnym powrotem.

Przydatny, gdy:

... na pierwszym miejscu stawiamy komfort oraz wzrost wydajności

... dostępnych jest zbyt mało urządzeń sterujących dla funkcji maszyny

możliwość zmian technicznych



Urządzenie ważące

Urządzenie ważące jest ważną częścią wozu paszowego. Tylko poprzez dokładne określenie ilości poszczególnych komponentów można w pełni wykorzystać wydajność wozu paszowego.



PTM AV 70
zdalne sterowanie

1. Programowalne urządzenie ważące PTM HL 50

PTM HL 50 jest podstawowym modelem urządzenia ważącego firmy Strautmann.

- 50 receptur
- Z 30 komponentów
- Wyważenie
- Akustyczny / optyczny sygnał
- Kompatybilne z pilotem AV 70 dla wygodnej obsługi komputera urządzenia ważącego bezpośrednio z pojazdu załadowniczego

2. Programowalne urządzenie ważące z możliwością przenoszenia danych PTM Advance Super USB
Pełna kontrola karmienia wraz z rejestracją czasu ma fundamentalne znaczenie dla optymalizacji kosztów w gospodarstwach.

- 150 receptur
- Z 30 komponentów
- Wyświetlacz wieloliniowy
- Możliwość podłączenia kilku dodatkowych urządzeń
- Opcjonalnie: odczyt i zarządzanie za pomocą dostarczonego oprogramowania
- Opcjonalnie: bezprzewodowa komunikacja z komputerem domowym poprzez antenę WLAN
- kompatybilne z pilotem AV 70 dla wygodnej obsługi komputera urządzenia ważącego bezpośrednio z pojazdu załadowniczego

możliwość zmian technicznych

Dane techniczne

	Verti-Mix 951-L 7,5 / 8,5 / 9,5 [m³]	Verti-Mix 1251-L 10,0 / 11,0 / 12,5 [m³]
Wymiary		
Długość [m]	4,85	4,98
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	2,26	2,38
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	2,36	2,48
Rozstaw kół [m]	1,90	1,90
Wysokość wysypu [m]	0,54	0,54
Odstęp środek oko dyszla – środek osi [m]	4,48	4,48
Masa własna		
Urządzenie podstawowe [kg]	3.150 / 3.200 / 3.250	3.700 / 3.800 / 3.900
Dopuszczalna masa całkowita		
Dopuszczalne obciążenie podporowe [kg]	2.500	2.500
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś pojedyncza [kg]	8.700	8.700
Zapotrzebowanie na moc KM		
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	35 / 39 / 42	50 / 53 / 56
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	25 / 28 / 30	35 / 38 / 41
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	44 / 47 / 51	67 / 70 / 73
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	32 / 34 / 37	47 / 50 / 53
Zapotrzebowanie na moc kW		
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	26 / 29 / 31	37 / 39 / 41
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	18 / 21 / 22	26 / 28 / 30
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	32 / 35 / 38	49 / 51 / 54
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	24 / 25 / 27	35 / 37 / 39
Osie		
Rozstaw kół [mm]	1.650	1.650
Zbiornik		
Grubość ścian zbiornika [mm]	8	8
Płyta podłogowa [mm]	18	20
Długość zbiornika wymiar wewnętrzny w tym pierścień przeciwyssypowy [m]	2,63	2,93
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi pojedynczej		
30 x 11.5 - 14,5 [m]	2,11 / 2,35 / 2,53	2,40 / 2,58 / 2,76
250-15 18 (18 PR) [m]	2,12 / 2,30 / 2,48	2,40 / 2,58 / 2,76
10.0/75-15.3 (18 PR) [m]	2,18 / 2,36 / 2,54	-
400/60-15,5 (18 PR) [m]	2,17 / 2,35 / 2,53	2,46 / 2,64 / 2,82



możliwość zmian technicznych

Verti-Mix 951 7,5 / 8,5 / 9,5 [m³]	Verti-Mix 1251 10,0 / 11,0 / 12,5 [m³]	Verti-Mix 1401 12,0 / 13,0 / 14,0 [m³]	Verti-Mix 1651 13,5 / 15,0 / 16,5 [m³]
--	--	--	--

Wymiary				
Długość [m]	4,65	4,87	5,10	5,10
Szerokość z przenośnikiem taśmy poprzecznej [m]	2,16	2,28	2,42	2,42
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	2,26	2,38	2,52	2,52
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	2,36	2,48	2,62	2,62
Rozstaw kół [m]	1,78	2,04	2,23	2,23
Wysokość nadstawek [m]	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18/ 0,36	- / 0,18 / 0,36
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	5,30	5,50	5,75	5,75
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej tył [m]	4,90	5,04	5,17	5,17
Wysokość wysypu przenośnik taśmy poprzecznej [m]	0,75	0,87	0,74	0,74
Odstęp środek oko dyszla – środek osi [m]	3,38	3,47	3,72	3,72
Odstęp środek dyszla – środek osi z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	4,10	4,19	4,29	4,29
Masa własna				
Z przenośnikiem taśmy poprzecznej [kg]	3.200 / 3.250 / 3.300	3.800 / 3.900 / 4.000	4700 / 4800 / 4.900	4.900 / 5.000 / 5.100
Dopuszczalna masa całkowita				
Dopuszczalne obciążenie podporowe [kg]	1.000	1.200	1.400	1.400
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś pojedyncza [kg]	7.000	12.000	12.200	12.200
Dopuszczalna masa całkowita 25 km/h (StVZO) os pojedyncza [kg]	7.000	9.000	11.400	11.400
Zapotrzebowanie na moc KM				
Bez przekładni znamionowej 23 Obr/min	-	-	-	73 / 80 / 88
Z przekładnią znamionową 12,8/23 Obr/min	-	-	-	45 / 49 / 54
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	35 / 39 / 42	50 / 53 / 56	64 / 69 / 74	-
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	25 / 28 / 30	35 / 38 / 41	40 / 43 / 46	-
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	44 / 47 /51	67 / 70 / 73	76 / 82 / 88	88 / 96 / 105
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	32 / 34 / 37	47 / 50 / 53	54 / 58 / 62	62 / 69 / 73
Zapotrzebowanie na moc kW				
Bez przekładni znamionowej 23 Obr/min	-	-	-	54 / 59 / 65
Z przekładnią znamionową 12,8/23 Obr/min	-	-	-	33 / 36 / 40
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	26 / 29 / 31	37 / 39 / 41	47 /51 / 54	-
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	18 / 21 / 22	26 / 28 / 30	29 / 32 / 34	-
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	32 / 35 /38	49 / 51 / 54	56 / 60 / 65	65 / 71 / 77
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	24 / 25 / 27	35 / 37 / 39	40 / 43 / 46	46 / 51 / 54
Oś				
Rozstaw kół [mm]	1.510	1.630	1.740	1.740
Zbiornik				
Grubość ścian zbiornika [mm]	8	8	8	8
Płyta podłogowa [mm]	18	20	20	20
Długość zbiornika wymiar wewnętrzny w tym pierścień przeciwyssypowy [m]	2,63	2,93	3,27	3,27

możliwość zmian technicznych

	Verti-Mix 951 7,5 / 8,5 / 9,5 [m³]	Verti-Mix 1251 10,0 / 11,0 / 12,5 [m³]	Verti-Mix 1401 12,0 / 13,0 / 14,0 [m³]	Verti-Mix 1651 13,5 / 15,0 / 16,5 [m³]
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi pojedynczej				
30 x 11.5 - 14,5 [m]	2,30 / 2,48 / 2,66	2,59 / 2,77 / 2,95	-	-
250-15 18 (18 PR) [m]	2,32 / 2,50 / 2,68	2,61 / 2,79 / -	-	-
250-15 18 (18 PR) odciążenie [kg]	-	8.500	-	-
10.0/75-15.3 (18 PR) [m]	2,31 / 2,49 / 2,67	-	-	-
400/60-15,5 (14 PR) [m]	2,43 / 2,61 / 2,79	-	-	-
400/60-15,5 (18 PR) [m]	-	2,72 / 2,90 / 3,08	2,89 / 3,07 / 3,25	3,05 / - / -
400/60-15,5 (18 PR) odciążenie [kg]	-	-	9.660	9.660
8.15-15 (14 PR) ogumienie bliźniacze ślad 1500 mm [m]	-	2,58 / 2,76 / 2,94	2,76 / 2,94 / 3,12	2,94 / 3,12 / 3,30
215/75R17.5 (133) ogumienie bliźniacze [m]	-	-	2,80 / 2,98 / 3,16	2,97 / 3,15 /3,33
435/50 R 19.5 [m]	-	2,80 / 2,98/ 3,16	2,97 / 3,15 / 3,33	3,14 / 3,32 / 3,50

	Verti-Mix 1501 Double 12 / 13,5 / 15 [m³]	Verti-Mix 1801 Double 14 / 16 / 18 [m³]	Verti-Mix 2401 Double 19 / 21,5 / 24 [m³]	Verti-Mix 3101 Double 25 / 28 / 31 [m³]
Wymiary				
Długość [m]	6,34	6,71	7,06	7,44
Szerokość z przenośnikiem taśmy poprzecz- nej [m]	1,96	2,16	2,28	2,42
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	2,06	2,26	2,38	2,52
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	2,16	2,36	2,48	2,62
Rozstaw kół [m]	2,03	2,03	2,25	2,37
Wysokość nadstawek [m]	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18 / 0,36
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	7,01	7,40	7,76	8,13
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej tył [m]	6,61	6,98	7,27	7,55
Wysokość wysypu przenośnik taśmy popr- zecznej [m]	0,79	0,81	0,81	1,03
Odstęp środek oko dyszla – środek osi [m]	4,37	4,55	4,55	4,70
Odstęp środek oko dyszla – środek osi z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	5,03	5,24	5,24	5,40
Masa własna				
Z wysypem obustronnym [kg]	5.300 / 5.350 / 5.400	5.900 / 5.950 / 6.000	7.100 / 7.150 / 7.200	9.400 / 9.500 / 9.600
Z przenośnikiem taśmy poprzecznej [kg]	5.500 / 5.550 / 5.600	6.100 / 6.150 / 6.200	7.300 / 7.350 / 7.400	9.600 / 9.700 / 9.800
Dopuszczalna masa całkowita				
Dopuszczalne obciążenie podporowe [kg]	1.800	1.800	1.800	2.000
Dopuszczalne obciążenie podporowe, jeżeli oś jest przesunięte do przodu o 400 mm [kg]	400	-	-	-
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś pojedyncza [kg]	11.800	12.600	12.600	-
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś tandemowa [kg]	-	11.800 (Ślad 1650mm) / 17.800 (Ślad 1720mm)	17.800 (Ślad 1720mm) / 25.800 (Ślad 1930mm)	18.000 (Ślad 1720mm) / 26.000 (Ślad 1930mm)
Dopuszczalna masa całkowita 25 km/h (StVZO) oś pojedyncza [kg] oś pojedyncza	11.800	11.800	11.800	-
Dopuszczalna masa całkowita 25 km/h (StVZO) oś pojedyncza [kg] oś tandemowa	-	17.800 (Ślad 1720mm)	17.800	18.000
Zapotrzebowanie na moc KM				
Z przekładnią znamionową 12,8/23 Obr/min	-	-	-	101 / 106 / 112
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	84 / 92 / 102	90 / 99 / 109	130 / 139 / 146	-
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	52 / 57 / 62	54 / 61 / 67	82 / 87 / 91	-
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	99 / 109 / 120	114 / 124 / 133	142 / 155 / 166	-
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	62 / 67 / 73	71 / 76 / 82	99 / 106 / 111	113 / 125 / 133
Zapotrzebowanie na moc kW				
Z przekładnią znamionową 12,8/23 Obr/min	-	-	-	75 / 78 / 83
Bez przekładni znamionowej 26 Obr/min	61 / 67 / 75	66 / 72 / 80	95 / 102 / 107	-
Z przekładnią znamionową 14,4/26 Obr/min	38 / 42 / 45	39 / 44 / 49	60 / 64 / 67	-
Bez przekładni znamionowej 30 Obr/min	72 / 80 / 88	83 / 91 / 97	104 / 114 / 122	-
Z przekładnią znamionową 16,7/30 Obr/min	45 / 49 / 53	52 / 55 / 60	72 / 78 / 81	83 / 91 / 97

możliwość zmian technicznych

Dane techniczne Verti-Mix

Dane techniczne Verti-Mix Double



	Verti-Mix 1501 Double 12 / 13,5 / 15 [m³]	Verti-Mix 1801 Double 14 / 16 / 18 [m³]	Verti-Mix 2401 Double 19 / 21,5 / 24 [m³]	Verti-Mix 3101 Double 25 / 28 / 31 [m³]
Oś				
Rozstaw kół [mm]	1.520	1.520 / 1.650 / 1.720	1.720 / 1.930	1.720 / 1.930
Zbiornik				
Grubość ścian zbiornika [mm]	8	8	8	8
Płyta podłogowa [mm]	18	20	20	20
Długość zbiornika wymiar wewnętrzny w tym pierścień przeciwwysypowy [m]	4,40	4,77	5,19	5,67
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi pojedynczej				
400/60-15,5 (18 PR) [m]	2,44 / 2,62/ 2,80	-	-	-
400/60-15,5 (18 PR) ślad 1500 mm, środkowa pozycja osi [m]	2,38 / 2,56 / 2,74			
8.15-15 (14 PR) ogumienie bliźniacze ślad 1500 mm [m]	2,29 / 2,47 / 2,65	2,34 / 2,52 / 2,70		
8.15-15 (14 PR) ogumienie bliźniacze, ślad 1500 mm, środkowa pozycja osi [m]	2,28 / 2,46 / 2,64			
215/75 R 17.5 (133) ogumienie bliźniacze, ślad 1500 mm, środkowa pozycja osi [m]	2,35 / 2,52 / 2,70			
215/75R17.5 (133) ogumienie bliźniacze [m]	2,36 / 2,54 / 2,72	2,37 / 2,55 / 2,73		
235/75R 17.5, ogumienie bliźniacze, ślad 1720 mm [m]			2,68 / 2,86 / 3,04	
435/50 R 19.5 [m]	2,51 / 2,69 / 2,87	2,52 / 2,70 / 2,88	2,80 / 2,98 / 3,16	
435/50 R 19.5 ślad 1500 mm pozycja osi po środku [m]	2,49 / 2,67 / 2,85			
455/45R 22.5, ślad 1720 mm [m]			2,85 / 3,03 / 3,21	
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi tandemowej				
10.0/75-15,3 TD ślad 1650 mm [m]		2,38 / 2,56 / 2,74		
400/60-15.5 (18 PR), ślad 1720 mm [m]		2,51 / 2,69 / 2,87	2,80 / 2,98 / 3,16	
435/50 R 19.5, ślad 1930 mm [m]			2,89 / 3,07 / 3,25	3,23 / 3,41/ 3,59
435/50 R 19.5 TD, ślad 1720 mm [m]		2,58 / 2,76/ 2,94	2,86 / 3,04 / 3,22	3,23 / 3,41 / 3,59

Dane techniczne Verti-Mix Double



	Verti-Mix 3451 Triple 28,5 / 31,5 / 34,5 [m³]	Verti-Mix 4501 Triple 38,0 / 41,5 / 45,0 [m³]
Wymiary		
Długość [m]	9,43	9,94
Szerokość z przenośnikiem taśmy poprzecznej [m]	2,28	2,42
Szerokość z wysypem jednostronnym [m]	2,38	2,52
Szerokość z wysypem obustronnym [m]	2,48	2,62
Rozstaw kół [m]	2,17	2,36
Wysokość nadstawek [m]	- / 0,18 / 0,36	- / 0,18 / 0,36
Długość z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	10,15	10,66
Wysokość wysypu [m]	1,10	1,05
Odstęp środek oko dyszla – środek osi [m]	5,86	6,00
Odstęp środek oko dyszla – środek osi z przenośnikiem taśmy poprzecznej przód [m]	6,59	6,72
Masa własna		
Z obustronnym wysypem [kg]	10.874 / 10.987 / 11.100	13.258 / 13.379 / 13.500
Z przenośnikiem taśmy poprzecznej [kg]	11.174 / 11.287 / 11.400	13.558 / 13.679 / 13.800
Dopuszczalna masa całkowita		
Dopuszczalne obciążenie podporowe [kg]	2.000	2.000
Obciążenie osi [kg]	9.000	8.000
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś tandemowa [kg]	26.000	-
Techniczna dopuszczalna masa całkowita 15 km/h oś tridem [kg]	38.000	38.000
Dopuszczalna masa całkowita 25 km/h (StVZO) oś tandemowa [kg]	20.000	-
Dopuszczalna masa całkowita 25 km/h (StVZO) oś tridem [kg]	26.000	26.000
Zapotrzebowanie na moc KM		
Z przekładnią znamionową 12,8/23 obr/min	-	170 / 180 / 190
Z przekładnią znamionową 14,4/26 obr/min	140 / 150 / 160	-
Z przekładnią znamionową 16,7/30 obr/min	160 / 170 / 180	-
Zapotrzebowanie na moc kW		
Z przekładnią znamionową 12,8/23 obr/min	-	125 / 132 / 139
Z przekładnią znamionową 14,4/26 obr/min	103 / 110 / 117	-
Z przekładnią znamionową 16,7/30 obr/min	117 / 125 / 132	-
Oś		
Rozstaw kół [mm]	1.730	1.800
Rozstaw osi [m]	1.360	1.360
Zbiornik		
Grubość ścian zbiornika [mm]	8	8
Płyta podłogowa [mm]	20	20
Długość zbiornika wymiar wewnętrzny w tym pierścień przeciwwysypowy [m]	7,48	8,09
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi tandemowej		
435/50 R 19.5, ślad 1930 mm [m]	2,90 / 3,08 / 3,26	-
235/75 R 17,5 ogumienie bliźniacze [m]	2,78 / 2,96 / 3,14	-
455/45 R 22,5 [m]	2,96 / 3,14 / 3,32	-
Wysokość maszyny uzależniona od ogumienia przy osi tridem		
235/75 R 17,5 ogumienie bliźniacze, ślad 1720 mm [m]	2,78 / 2,96 / 3,14	3,12 / 3,30 / 3,48
435/50 R 19,5 [m]	2,90 / 3,08 / 3,26	3,20 / 3,80 / 3,56
455/45 R 22,5, ślad 1720 mm [m]	2,96 / 3,14 / 3,32	3,26 / 3,44 / 3,62

Dane techniczne Verti-Mix Triple



www.straumann.com

B. Straumann & Söhne GmbH u. Co. KG



Bielefelder Straße 53
D-49196 Bad Laer
Tel.: +49(0)5424/802-0
info@straumann.com
www.straumann.com