

McHale

V6

Fusion
VARIO

SERIA PRAS
ZMIENNO-
KOMOROWYCH



WWW.MCHALE.NET

Profesjonalny wybór





SERIA PRAS ZMIENNO- KOMOROWYCH MCHALE

W ciągu ostatniej dekady prasy rolujące McHale pracowały w najtrudniejszych warunkach na 6 kontynentach. Zyskały one uznanie na całym świecie dzięki swojej **WYDAJNOŚCI, NIEZAWODNOŚCI, ŁATWOŚCI OBSŁUGI I WYSOKIEJ WARTOŚCI ODSPRZEDAŻY.**

SPIS TREŚCI

WSTĘP	1 - 2
Seria pras rolujących	3 - 6
Wewnętrzna konstrukcja	7 - 8
Podbieracz	9 - 10
Rotor / Przekładnia dzielona	11 - 12
Zespół tnący	13 - 14
Opuszczana podłoga	15 - 16
Komora prasująca	17 - 19
Smarowanie łożysk i łańcuchów	20
Aparat do siatki	21 - 22
Sterownik Expert Plus	23 - 24
Opcje	25 - 26
ZINTEGROWANA PRASOOWIJARKA	27 - 31
Standardowa specyfikacja	28
Patenty / System owijania	29 - 30
Sterownik iTouch / Specyfikacja tech.	31 - 32

TRZY MODELE NA MIARĘ TWOICH OCZEKIWAŃ

Seria zmiennokomorowych pras rolujących została zaprojektowana, **ABY SPROSTAĆ WYMAGANIOM ROLNIKÓW I USŁUGODAWCÓW.** To zdroworozsądkowe podejście do projektowania sprawia, że obsługa pras jest **PROSTA I PRZYJAZNA DLA UŻYTKOWNIKA.**

Wszystkie zmiennokomorowe prasy rolujące produkują bele o średnicy 0,6 – 1,68 m. **Seria zmiennokomorowych pras rolujących** składa się z 3 modeli:

V6740 – Prasa bez noży

V6750 – Prasa z nożami

Fusion Vario – Zintegrowana prasoowijarka

Dzięki dostarczaniu innowacyjnych rozwiązań pozwalających na wydajniejszą pracę, marka McHale stała się synonimem solidnych i niezawodnych maszyn. McHale jest zatem najlepszym wyborem dla profesjonalnych użytkowników.

Firma McHale produkuje prasy o dużej wydajności, dostosowane do potrzeb każdego użytkownika. Niezależnie od tego, czy jest to prasa nietnąca V6740, prasa V6750 z 15 nożami czy zintegrowana prasoowijarka Fusion Vario.

Rozwiń tę stronę, aby poznać modele z serii pras zmiennokomorowych.



McHale V6740 to nietnąca zmiennokomorowa prasa rolująca wyposażona w wysokowydajny rotor podający, który zapewnia równomierny i sprawny przepływ materiału do komory prasowania. Model McHale V6740 napędzany jest przez pojedynczy układ napędowy pasów w celu optymalnego formowania beli. Maszyna wyposażona jest w scentralizowane punkty smarujące łożysk oraz posiada automatyczny system ciągłego smarowania łańcuchów. Ustawienia siatki oraz gęstość beli można regulować ze sterownika znajdującego się w kabinie traktora. Standardowo prasa wyposażona jest w ogumienie 460/65-20.

ROZMIAR BELI

Nieowinięta
Wszystkie typy
zbieranego materiału

0,6m

1,68m



01 2,1 M PODBIERACZ
Wysokowydajny podbieracz
z galwanizowanymi
osłonami

02 ROTOR PODAJĄCY
Wysokowydajny
rotor podający

03 ZESPÓŁ TNĄCY
Brak noży

04 NAPĘD
Pojedynczy napęd pasów

05 SYSTEM STEROWANIA
Expert Plus

06 Smarowanie łożysk
Scentralizowane
punkty smarujące

V6
750

McHale V6750 to półautomatyczna miennokomorowa prasa rolująca, wyposażona w 15 noży i wytrzymały rotor. Posiada podwójny układ napędowy pasów, który pozwala pracować w najtrudniejszych warunkach. Podwójny układ napędowy ułatwia rotację pasa i formowanie beli. Maszyna standardowo wyposażona jest w scentralizowane punkty smarujące, a system automatycznego smarowania łożysk dostępny jest jako opcja. Ustawienia siatki oraz gęstość beli można regulować ze sterownika Expert Plus znajdującego się w kabinie traktora. Standardowo prasa posiada ogumienie 500/50-22,5.

ROZMIAR BELI

Nieowinięta
Wszystkie typy
zbieranego materiału

0,6m

1,68m



01 2,1 M PODBIERACZ
Wysokowydajny podbieracz
z galwanizowanymi
osłonami

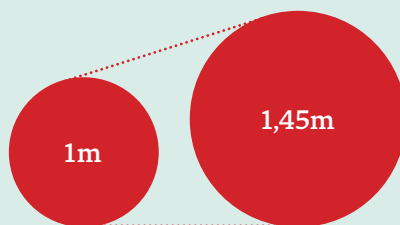
02 ROTOR PODAJĄCY
15-nożowy
wysokowytrzymały rotor

03 ZESPÓŁ TNĄCY
15-nożowy
zespół tnący

04 NAPĘD
Podwójny napęd pasów

05 SYSTEM STEROWANIA
Expert Plus

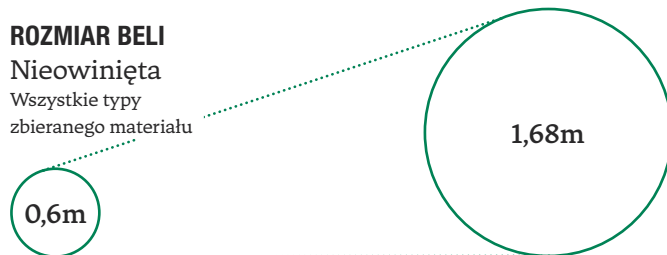
06 Smarowanie łożysk
Scentralizowane
punkty smarujące



McHale Fusion Vario to zintegrowana prasowijarka, która przynosi szereg korzyści, gdyż prasowanie i owijanie wykonywane jest przy pomocy jednej maszyny. Powstaje także oszczędność siły roboczej, ponieważ jeden operator i jedna maszyna mogą wypełniać obowiązki związane z prasowaniem i owijaniem. Fusion Vario posiada dwa unikalne patenty: opatentowany system przenoszenia bel i opatentowany pionowy pierścień owijający. Obsługując maszynę za pomocą systemu iTouch, operator ma możliwość prasowania bel różnych rozmiarów na różnych rodzajach upraw.

ROZMIAR BELI

Nieowinięta
Wszystkie typy
zbieranego materiału



Zintegrowany pierścień owijający

Cechy zintegrowanego pierścienia owijającego:

- System szybkiego owijania
- Czujniki zerwania folii
- Opatentowane wyrównanie położenia beli
- Dwa podajniki folii 750 mm

01 2,1 M PODBIERACZ
Wysokowydajny podbieracz z galwanizowanymi osłonami

02 ROTOR PODAJĄCY
15-nożowy wysokowytrzymały rotor

03 ZESPÓŁ TNĄCY
15-nożowy zespół tnący

04 NAPĘD
Podwójny napęd pasów

05 SYSTEM STEROWANIA
iTouch

06 Smarowanie łożysk
Automatyczny System Smarowania

WEWNĘTRZNA KONSTRUKCJA

STRONA NAPĘDOWA

PANELE ZABEZPIECZAJĄCE w prasach zmiernokomorowych zostały wykonane z wytrzymałego kompozytu dwuwarstwowego. Panele otwierają się w taki sposób, aby zapewnić użytkownikowi łatwy DOSTĘP DO PODZESPOŁÓW MASZYNY.

01 Układ ciągłego smarowania łańcuchów

Po włączeniu WOM wszystkie łańcuchy otrzymują olej w sposób ciągły, aby zapewnić najwyższe standardy niezawodności.

04 Wysokowydajny system naciągu siatki

Prosty, ale skuteczny system nakładania siatki pozwala na obracanie się rolki siatki podczas obwiązywania beli.

02 Zakładanie siatki i jej przechowywanie

Operator usuwa paski z zapasowej rolki siatki na platformie maszyny i przesuwając rolę do podajnika. Na platformie prasy znajdują się miejsce do przechowywania dwóch dodatkowych rolek siatki.

05

Podwójny napęd komory prasującej

W modelu McHale V6750 i Fusion Vario podwójny napęd pomaga obracać pasy i materiał w trudniejszych warunkach.

06

Wytrzymałe łańcuchy

Wytrzymałe łańcuchy napędowe zapewniają długą żywotność przy minimalnym czasie przestoju.

07

Mechaniczne blokowanie tylnej kłapy

Komora prasująca jest bezpiecznie zamknięta mechanicznymi zamkami, które otwierają się tylko w celu wyrzucenia beli. Skutkuje to maksymalną gęstością prasowania.

08

Smarowanie łożysk

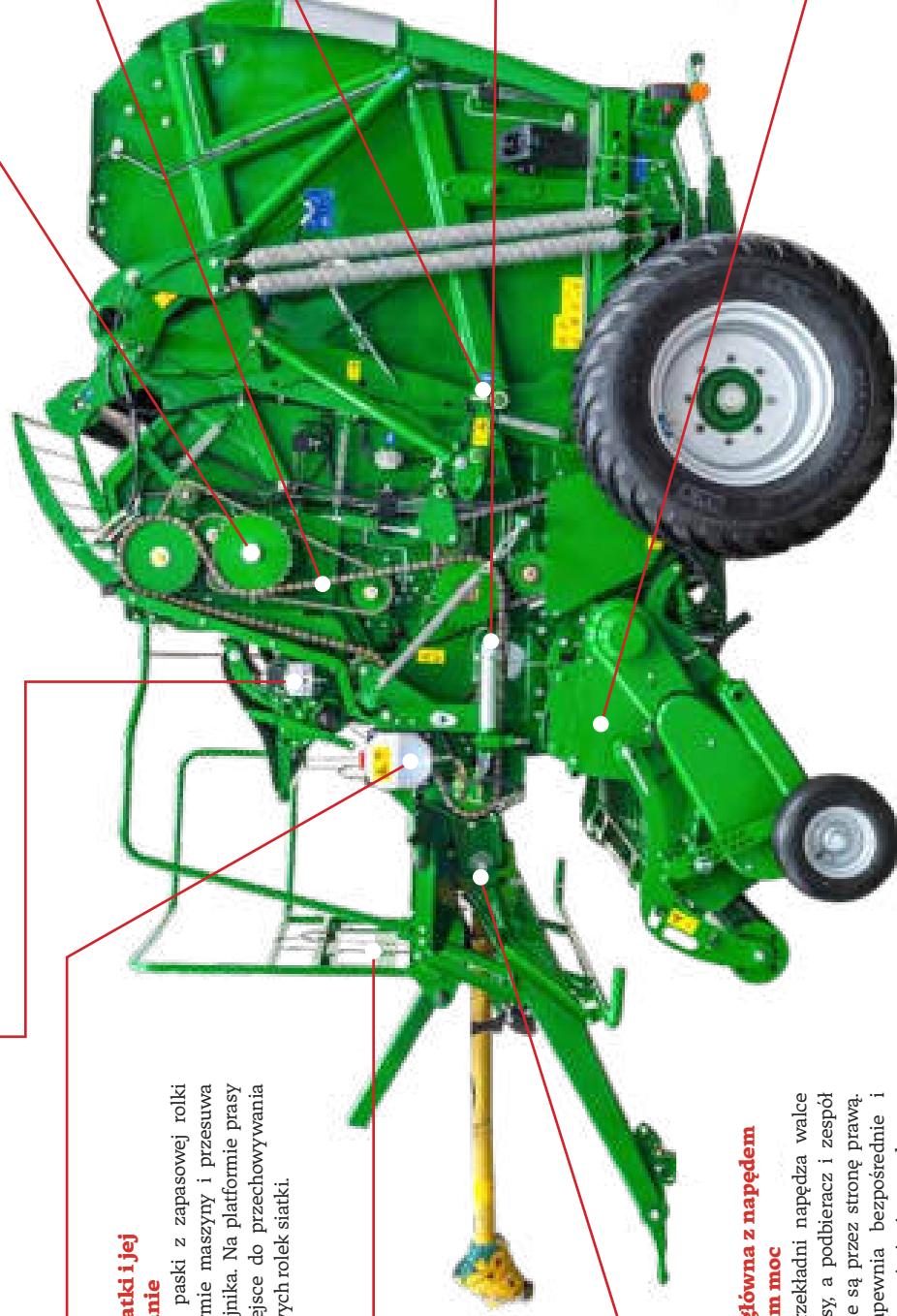
W cyklu smarowania smarowane są wszystkie łożyska komory po stronie napędowej i nienapędowej oraz łożyska rotora. Standardowo we wszystkich maszynach V6740 i V6750 są scentralizowane punkty smarujące. W Fusion Vario automatyczne smarowanie jest w standardzie.

W V6750 automatyczne smarowanie dostępne jest jako opcja.

09

15-nożowy zespół tnący

15-nożowy zespół tnący jest standardowym zespołem tnącym w McHale V6750 i Fusion Vario. Zestaw 15 noży zapewnia długość cięcia około 65 mm.



WEWNĘTRZNA KONSTRUKCJA

STRONA NIENAPĘDOWA

10 **Wałek czyszczący**

Wałek czyszczący jest przymocowany do podwójnego napędu, co zapobiega gromadzeniu się materiału. Gdy maszyna pracuje w mokrych i słodkich uprawach, wałek czyszczący utrzymuje podwójny napęd w czystości.

11 **Wytrzymałe sprężyny**

4 mocne sprężyny dociskają pokos na początku procesu prasowania. Nacisk sprężyn na pas prasujący (pasy) pozwala na doskonały start beli, ponieważ operator może zacząć prasować z pełną prędkością. Nacisk sprężyn na pasy zapewnia łatwe formowanie beli i dobrze uformowany rdzeń.

12 **Łatwa regulacja trakcji pasa**

Pasy można łatwo regulować z tyłu maszyny, aby zapewnić optymalne formowanie beli.

13 **Wytrzymała 8-szpilowa oś**

Wzmocniona konstrukcja osi zapewnia większy prześwit nad podłożem, a 8-szpilowa budowa sprawia, że oś wytrzymuje w najbardziej wymagających warunkach podłoża.

14 **Wskaźniki kształtu bel**

Wskaźniki kształtu bel wskazują, która strona komory musi zostać zapełniona. Wskaźniki zapewniają osiągnięcie najlepszego kształtu bel podczas pracy w lekkim pokosie.

15

Centralne smarowanie zawiasów i sworzni siłowników

Centralny blok smarujący umożliwia operatorowi łatwe doprowadzanie smaru do zawiasów oraz do sworzni siłowników tylnie kłapy.

16

Czujniki opuszczanej podłogi i pozycji noży

Te dwa czujniki gwarantują dobrą jakość cięcia. Czujnik opuszczanej podłogi wskazuje operatorowi na sterowniku, czy podłoga jest otwarta/zamknięta, podczas gdy czujnik pozycji noży monitoruje odległość między wierzchołkiem noża a rotorem.

17

2,1 m podbieracz

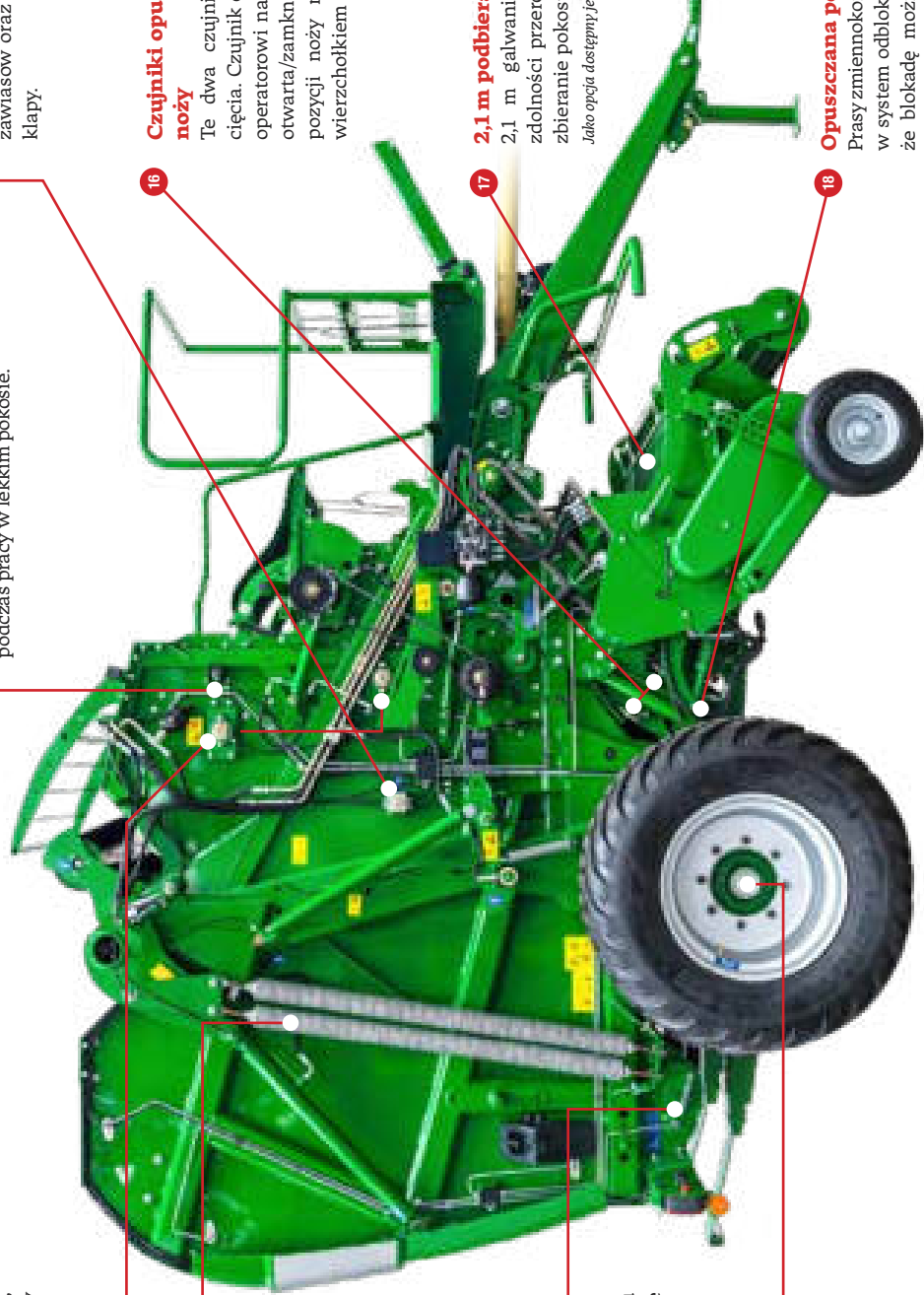
2,1 m galwanizowany podbieracz o dużej zdolności przerobowej gwarantuje doskonałe zbieranie pokosu.

Jako opcja dostępny jest również podbieracz bezkrzywkowy.

18

Opuszczana podłoga

Prasy zmiennokomorowe McHale są wyposażone w system odblokowywania podłogi, co oznacza, że blokadę można usunąć w trzech prostych krokach.



PODBIERACZ

W ciągu ostatniej dekady firma McHale pracowała nad różnymi rodzajami podbieraczy. Po szeroko zakrojonych testach firma McHale zdecydowała, że zaoferuje klientom **WYBÓR 2 TYPÓW PODBIERACZY:**

1 Podbieracz krzywkowy

Podbieracz krzywkowy o szerokości 2,1 m zapewnia doskonale zbieranie pokosu we wszystkich rodzajach upraw. Podbieracz krzywkowy porusza się po bieżni wyposażonej w **rolki dwurzędowe**, aby sprostać najbardziej wymagającym warunkom. Wszystkie podbieracze w prasach zmiennokomorowych McHale są wyposażone w 5 rzędów palców. 2,1-metrowy galwanizowany podbieracz zbierze nawet najkrótszy materiał żniwny.

Boczne okienko inspekcyjne pozwala operatorowi szybko sprawdzić i zmienić rolki krzywki.



2 Podbieracz bezkrzywkowy

Bezkrzywkowy podbieracz o szerokości 2,1 m jest dostępny jako opcja we wszystkich prasach zmiennokomorowych. W podbieraczach bezkrzywkowych McHale zamontowano sześć rzędów palców, które zapewniają doskonałe zbieranie materiału i szybkie dostarczanie go do komory. Nowy podbieracz bezkrzywkowy został zaprojektowany z myślą o zwiększeniu wydajności. Podbieracz bezkrzywkowy jest bardziej niezawodny, ma mniej ruchomych części i nie wymaga konserwacji.

Abymy uzyskać więcej informacji, zobacz opis dostępnych opcji na **stronie 25**.



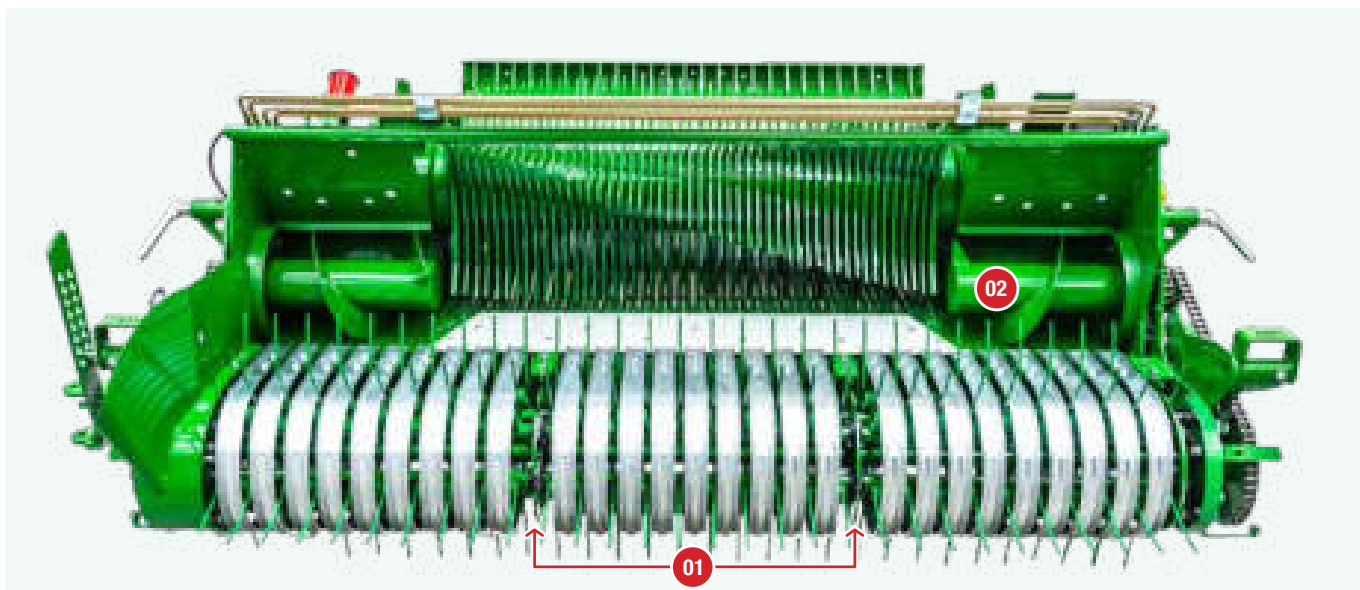
CECHY WSZYSTKICH PODBIERACZY MCHALE

01 Wzmacniany podbieracz

Podbieracze McHale są wyposażone w wytrzymałe belki podbieracza dla zapewnienia długiej żywotności. Ważną częścią podbieracza są palce zaprojektowane do podnoszenia nawet najkrótszych plonów.

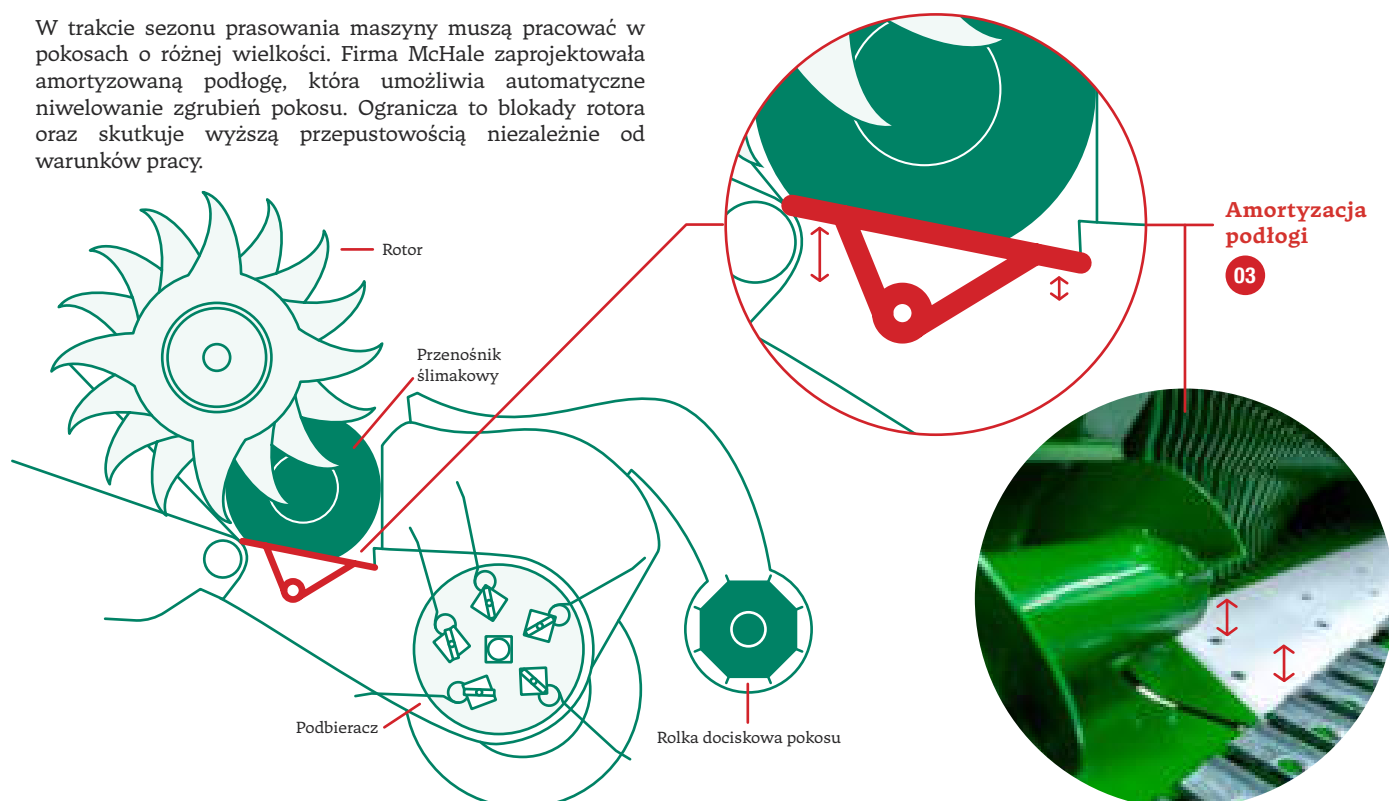
02 Wydajny przepływ pokosu

Specjalnie zaprojektowany podbieracz McHale znajduje się blisko rotora, aby poprawić przepływ materiału przez rotor do komory prasowania. Boczne przenośniki ślimakowe o dużej średnicy pomagają kierować pokos do komory prasowania, zapewniając stały i równomierny przepływ materiału w celu sprasowania bel o dużej gęstości.



03 Amortyzacja podłogi

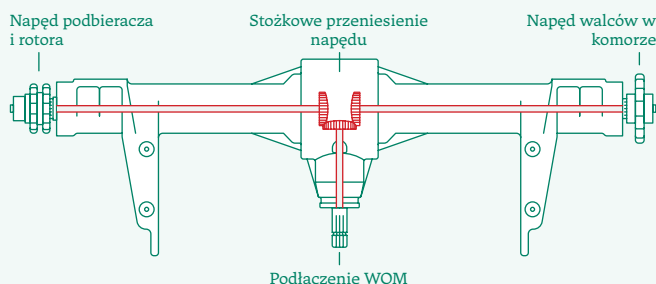
W trakcie sezonu prasowania maszyny muszą pracować w pokosach o różnej wielkości. Firma McHale zaprojektowała amortyzowaną podłogę, która umożliwia automatyczne niwelowanie zgrubień pokosu. Ogranicza to blokady rotora oraz skutkuje wyższą przepustowością niezależnie od warunków pracy.



PRZEKŁADNIA Z NAPĘDEM ROZDZIAJĄCYM MOC

Wszystkie zmiennokomorowe prasy rolujące McHale posiadają PRZEKŁADNIE Z NAPĘDEM ROZDZIAJĄCYM MOC.

Konstrukcja przekładni zapewnia równomierne rozłożenie mocy na obie strony prasy. Pas (γ) w komorze prasowania są napędzane lewą stroną przekładni, a podbieracz i zespół tnący przez stronę prawą. System ten gwarantuje bezpośrednie i krótkie ścieżki przeniesienia napędu oraz optymalną dystrybucję mocy.

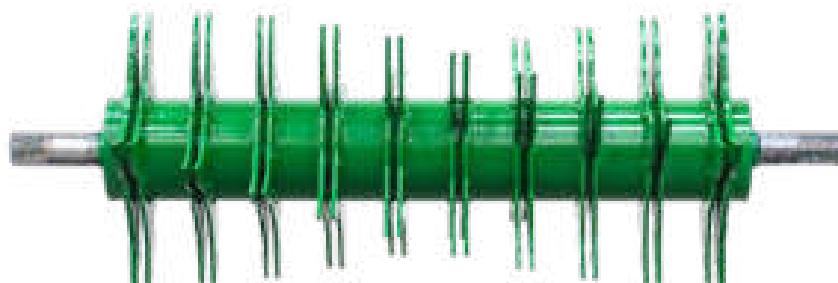


ROTOR

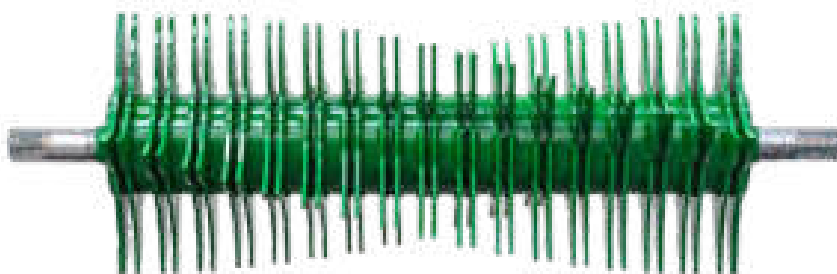
Gwiazdzisty rotor podający ZAPEWNIĄ DUŻY PRZEPŁYW MATERIAŁU DO komory prasującej.

Gwiazdy rotora są ułożone w spiralę, aby uzyskać równomierny przepływ materiału. Gdy pokos wejdzie do rotora, obracające się gwiazdy doprowadzą materiał do komory prasującej. Gwiazdy rotora zapewniają wysoką wydajność i zmniejszają obciążenia, gdy maszyny pracują w ciężkich pokosach. Firma McHale zaprojektowała trzy rotory dla serii pras zmiennokomorowych:

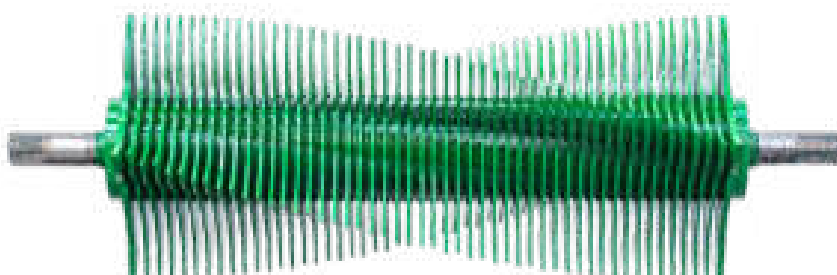
1 Nietnący
Rotor dwupalcowy



2 15 nożowy
Rotor tnący



3 25 nożowy
Rotor tnący





KORZYŚCI Z CIĘCIA TRAWY

Rolnicy na całym świecie docenili technologię prasowania zielonek. Cięcie trawy przynosi następujące korzyści:

WYŻSZA JAKOŚĆ

Jakość pokosu zwiększa się poprzez cięcie, ponieważ pocięty pokos łatwiej zgnieść tworząc ciężkie, gęste bele, które są bardziej naprężone ze względu na ujście powietrza z beli. Prowadzi to także do zmniejszenia kosztów transportu i zużycia siatki.

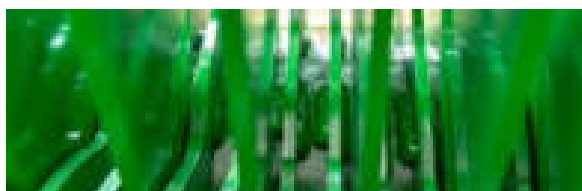
LEPSZE ZAKISZANIE

Cięcie wpływa na lepsze zakiszenie, co prowadzi do wytworzenia najwyższej jakości paszy, która będzie łatwo strawna dla twoich zwierząt.

ŁATWE KARMIENIE

Cięta pasza jest łatwiejsza do dystrybucji z wozów paszowych i ścielarek. Krótki materiał może być przetwarzany i podawany z wozów paszowych i ścielarek znacznie szybciej niż dłuższy materiał.

Rotor podający oraz zespół tnący są bardzo wytrzymałe. Gwiazdy rotora są spawane z obu stron, co zapewnia dużą wytrzymałość na zgięcia lub pęknięcia. Rotor po stronie napędowej posiada dwurzędowe łożysko baryłkowe.



Typ rotora	Maszyna	Konstrukcja rotora	Grubość gwiazd rotora	Liczba noży	Selektywny wybór noży	
Nietnący	Standard: V6740	Spiralna	Wewnętrzna: 8mm Zewnętrzna: 12mm	0	Niedostępne	
15-nożowy	Standard: V6750 & Fusion Vario	Spiralna	Wewnętrzna: 8mm Zewnętrzna: 12mm	15	V6750: Opcja	Fusion Vario: Nie- dostępne
25-nożowy	Opcja: V6750 & Fusion Vario	Spiralna	Wewnętrzna: 6mm Zewnętrzna: 12mm	25	Opcja	

V6750 & FUSION VARIO

ZESPOŁY TNĄCE

Aby zapewnić stałą i równomierną jakość cięcia, opracowano **DWIE OPCJE ZESPOŁÓW TNĄCYCH** dla pras V6750 i prasoowijarek Fusion Vario.

1 Zespół tnący z 15 nożami

15-nożowy zespół tnący jest w standardowym wyposażeniu pras **V6750** i **prasoowijarek Fusion Vario**. Cięcie zestawem 15 noży zapewnia długość cięcia **około 65 mm**.



2 Zespół tnący z 25 nożami

25-nożowy zespół tnący jest dostępny jako opcja w maszynach McHale V6750 i Fusion Vario. Cięcie zestawem 25 noży zapewnia długość cięcia **około 46 mm**.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz opis dostępnych opcji na stronie 25.

System selektywnego wyboru noży

Wszystkie maszyny McHale V6750 i Fusion Vario mogą być wyposażone w **system selektywnego wyboru noży**. Można wybierać różne konfiguracje w zależności od listwy nożowej, jak pokazano na wykresach z **czzerwonymi** i **niebieskimi** liniami wskazującymi **poszczególne noże**;

15-nożowa listwa - 0, 7, 8, 15

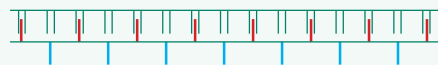
Wyłączone: 0 noży



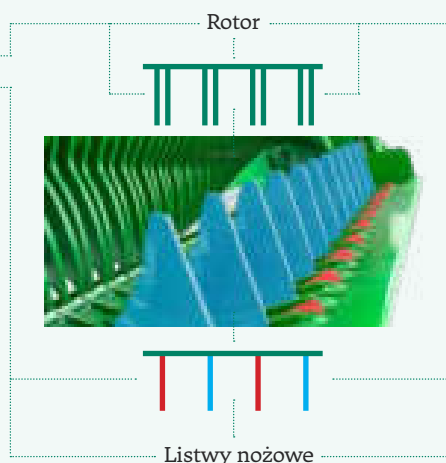
Listwa 1: 7 noży



Listwa 2: 8 noży



Listwa 1 & 2: 15 noży

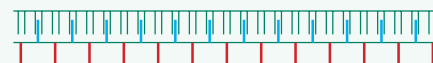


25-nożowa listwa - 0, 12, 13, 25

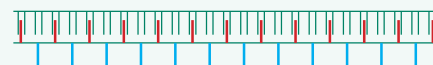
Wyłączone: 0 noży



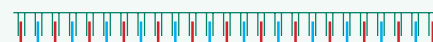
Listwa 1: 12 noży



Listwa 2: 13 noży



Listwa 1 & 2: 25 noży



Aby uzyskać więcej informacji, zobacz opis dostępnych opcji na stronie 25.

Noże

Noże w zespole tnącym wykonane są z hartowanej stali narzędziowej, co gwarantuje długą żywotność i maksymalną wydajność, redukując przestoje związane z ostrzeniem noży.

Jakość cięcia

Noże w zespole tnącym można włączać i wyłączać z kabiny ciągnika. Po włączeniu noże sięgają do grzbietu rotora, co zapewnia stałą jakość cięcia. Listwa nożowa zabezpieczona jest hydraulicznie, a każdy z noży posiada indywidualne zabezpieczenie mechaniczne.

Stać jakość cięcia

Aby zapewnić stałą jakość cięcia, w V6750 i Fusion Vario zastosowano dwa systemy monitorujące. Po pierwsze, kontrolowane jest ciśnienie robocze noży i wyświetlane na panelu sterującym. Po drugie, czujnik kontroluje odległość między czubkiem noża a rotorem.

ZALETY SYSTEMU SELEKTYWNEGO WYBORU NOŻY

REGULOWANA DŁUGOŚĆ CIĘCIA

W przypadku selektywnego wyboru noży operator może zmieniać długość cięcia, włączając lub wyłączając jedną z listew. Jeśli wymagane jest drobne cięcie, operator może włączyć obie listwy nożowe. Aby zmienić długość cięcia operator nie musi wychodzić z kabiny traktora. Wystarczy zmiana ustawień na sterowniku.

STAŁE OSTRE NOŻE

Kiedy operator używa tylko połowy zestawu tnącego, może łatwo włączyć drugą listwę, aby pracować naostrzonymi nożami. Dzięki temu maszyna nie ma problemu z cięciem i zmniejsza się zużycie paliwa.

WYGODA UŻYTKOWANIA

Aby zagwarantować wysoką wydajność i dobre pocięcie pokosu, użytkownik może włączyć listwę nowych, ostrych noży, bez konieczności ich fizycznej wymiany. Jeśli wymagana jest inna długość cięcia, operator może dokonać regulacji na sterowniku.



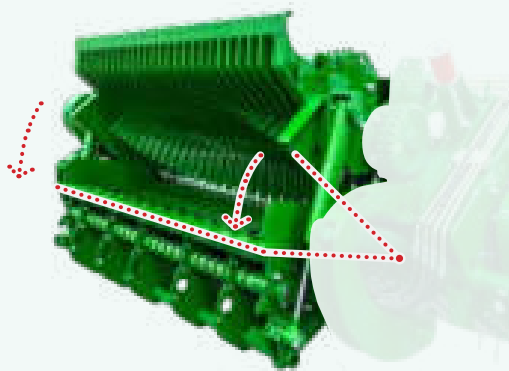
SYSTEM OPUSZCZANEJ PODŁOGI 3 PROSTE KROKI

Od ponad dekady wszystkie maszyny McHale z serii pras zmiennokomorowych są wyposażone w **SYSTEM OPUSZCZANEJ PODŁOGI**, który operatorzy pokochali za prostotę użytkowania i efektywną pracę.

Warunki prasowania nie zawsze są idealne, mogą wystąpić nierównomierne pokosy, które zablokują rotor. Seria pras zmiennokomorowych McHale jest wyposażona w system opuszczanej podłogi, co oznacza, że powstałe blokady można usuwać w **trzech prostych krokach**.

1 Opuszczenie podłogi

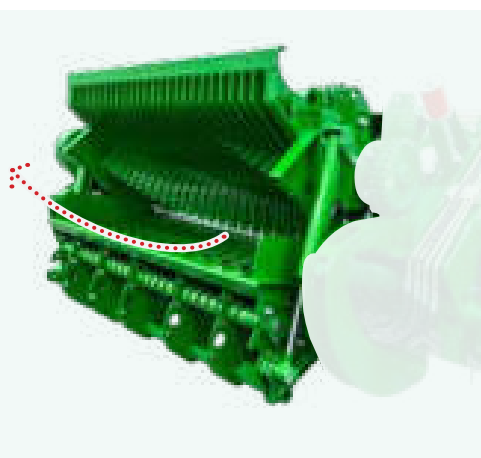
Jeżeli wystąpi blokada, dźwięk sprzęgła ślizgowego ostrzeże operatora, który może z kabiny ciągnika hydraulicznie opuścić podłogę.



2 Ponowne włączenie WOM

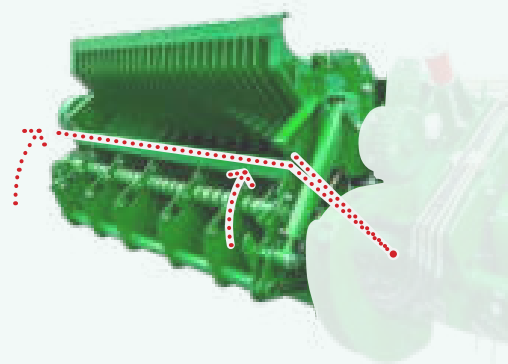
Proces ten poszerzy kanał podbieracza. Po ponownym włączeniu wału WOM zator zostanie usunięty.





3 Podnoszenie podłogi

Następnie podłogę można ustawić w pozycji roboczej i powrócić do prasowania.



Funkcje opuszczanej podłogi

W prasach zmiennokomorowych wraz z opuszczaną podłogą opuszczane są również noże, co zapewnia jeszcze sprawniejsze usuwanie blokady.

Opuszczana podłoga posiada czujnik, który powiadamia operatora poprzez terminal sterujący, gdy podłoga i noże znajdują się w pozycji opuszczonej.



Czujnik opuszczanej podłogi

KOMORA PRASUJĄCA & ROZMIARY BEL

Komora prasująca pras zmiennokomorowych posiada **JEDEN LUB TRZY WYTRZYMAŁE PASY BEZKOŃCOWE**. Pasy są wyjątkowo odporne na zużycie i są wzmocnione

materiałem syntetycznym, co sprawia, że pasy (ϕ) mogą **PRZYJMOWAĆ I WYWIERAĆ WYSOKIE CIŚNIENIE** na pokos w komorze prasowania.



V6740 & V6750

Prasy V6740 & V6750 mogą produkować bele o średnicy od **0,6m do 1,68m**.

Bela nieowinięta

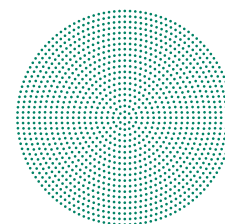
Wszystkie typy zbieranego materiału

0,6m

1,68m

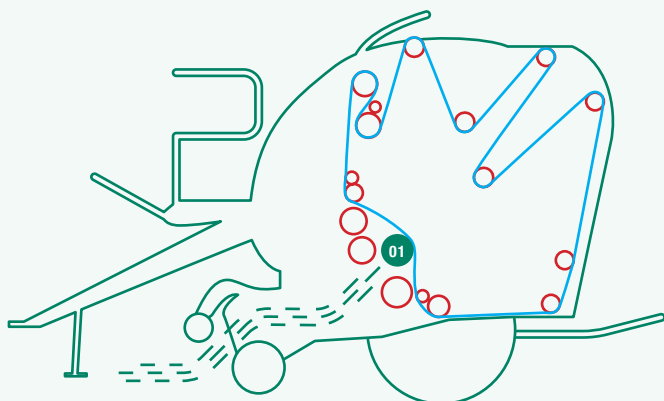
Zwiększenie średnicy

Wielkość beli **we wszystkich trzech maszynach** można regulować od minimalnego ustawienia **w odstępach co 10mm**.

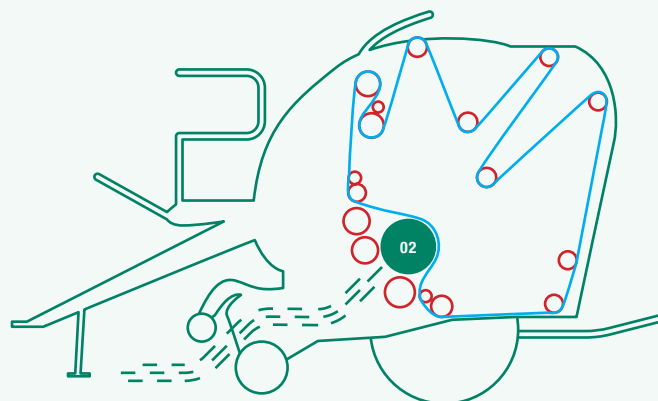


FORMOWANIE BELI W KOMORZE

01 Firma McHale opracowała komorę prasowania, która od samego początku może szybko formować belę. Operator może rozpocząć prasowanie na pełnych obrotach, bo dzięki zaworowi proporcjonalnemu ciśnienie jest wywierane na pokos już od samego rdzenia beli, niezależnie od jej wielkości.



02 Cztery sprężyny wywierają nacisk na pokos od początku procesu prasowania. Naprężenie to pozwala na doskonały start beli. Napięcie sprężyn na pasach powoduje łatwe formowanie beli i odpowiednio ukształtowany rdzeń.

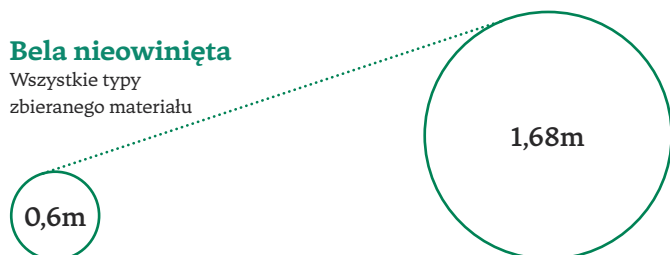


Fusion Vario

McHale Fusion Vario produkuje bele **siana i słomy** o średnicy od **0,6 m do 1,68 m**, a w **sianokiszonce** produkuje bele **od 1 m do 1,45 m**, aby umożliwić owijanie.

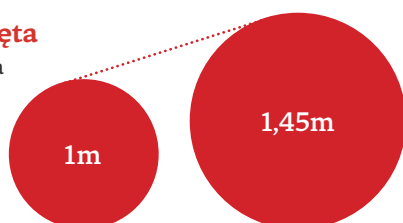
Bela nieowinięta

Wszystkie typy zbieranego materiału

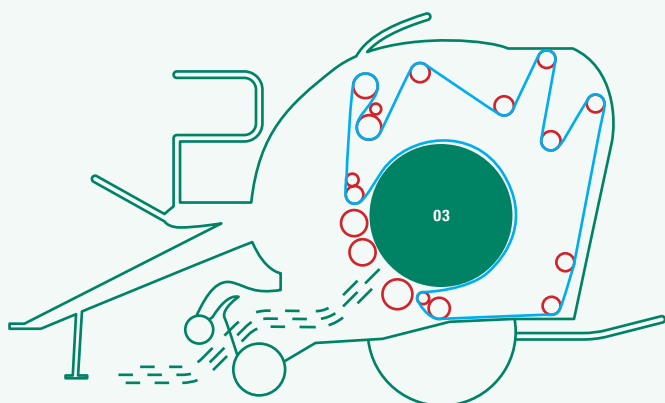


Bela owinięta

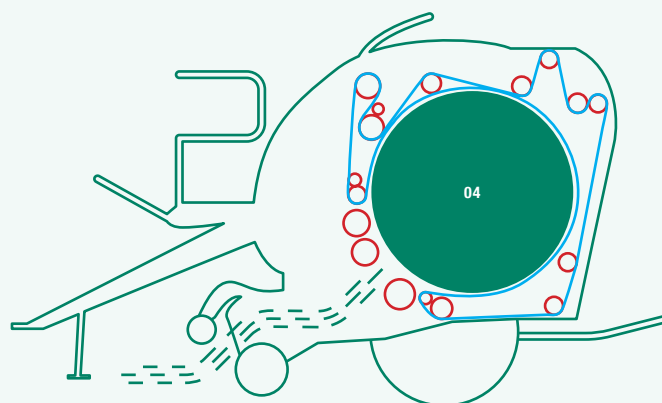
Sianokiszonka



03 Podczas formowania się beli w komorze, hydraulika przejmuje ciśnienie pasa (ów) z czterech dużych sprężyn. Dwa siłowniki hydrauliczne regulują naprężenie pasa (ów), gdy bela tworzy się wewnątrz komory.



04 Podobnie jak rdzeń beli, zewnętrzne warstwy są dociskane przy tym samym stałym ciśnieniu, przy użyciu zarówno sprężyn jak i hydrauliki, aż do osiągnięcia ustawionej gęstości i wielkości beli.



KOMORA PRASUJĄCA PODWÓJNY NAPĘD

Wytrzymały układ napędowy napędza obracanie pasów i beli we wszystkich maszynach zmiennokomorowych. W prasach V6740 pas(γ) napędzane są pojedynczym układem napędowym. W McHale V6750 i Fusion Vario zastosowano **SYSTEM PODWÓJNEGO NAPĘDU**.

Podwójny napęd

W trudniejszych warunkach, takich jak mokra, ciężka trawa, jeśli napęd podstawowy zacznie się lekko ślizgać, włączy się napęd wspomagający, aby ułatwić obracanie się pasa i materiału w komorze. Ten podwójny napęd pomaga w formowaniu beli, ponieważ utrzymuje stały obrót pasów, co gwarantuje sprasowanie masywnej i zbitej beli nawet w przypadku mokrej i ciężkiej uprawy.

Do podwójnego układu napędowego zamocowany jest wałek czyszczący, aby zapobiec gromadzeniu się materiału i ułatwić obracanie się beli podczas pracy w mokrych lub słodkich roślinach uprawnych.

Wskaźniki kształtu bel

Wszystkie maszyny z serii pras zmiennokomorowych McHale są wyposażone w ultrasoniczne czujniki kształtu bel, wskazujące operatorowi za pomocą panelu sterowania, która strona komory musi być wypełniona.

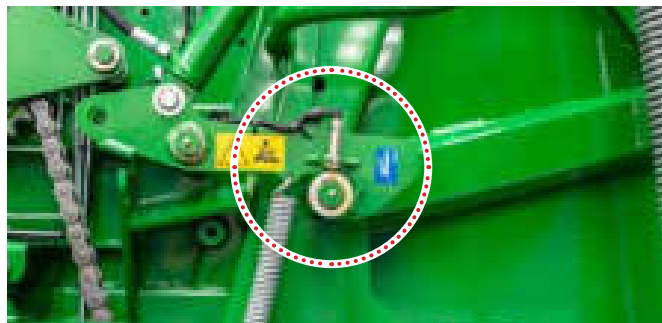
System mechanicznego blokowania komory

Komory w prasach zmiennokomorowych wyposażone są w parę mechanicznych zamków, które utrzymują komorę bezpiecznie zamkniętą. Zatrzaski te pozostają zamknięte do momentu, gdy zostanie osiągnięty ustawiony rozmiar i gęstość beli oraz zostanie nałożona siatka. Dzięki temu kłapa komory nie opiera się na ciśnieniu hydraulicznym podczas prasowania bel o dużej gęstości.

Podwójny napęd



System mechanicznego blokowania komory



KOMORA PRASUJĄCA - WYBÓR PASÓW

Trzy bezkońcowe pasy

Prasy zmiennokomorowe V6 są standardowo wyposażone w 3 wytrzymałe pasy bezkońcowe. Wywierają one wysokie ciśnienie na belę, aby uformować ją gęstą i dobrze zbitą. Pasy te są produkowane zgodnie z najwyższymi standardami przy użyciu warstw syntetycznego i gumowego materiału, tworząc trwałe bezkońcowe pasy prasujące.

Pojedynczy pas

Prasoowijarki McHale Fusion Vario są standardowo wyposażone w pojedynczy, bezkońcowy pas. Pojedynczy pas zmniejsza straty materiału, szczególnie w przypadku lucerny i zapewnia lepszą trakcję pasa w porównaniu z systemem wielopasowym.

Pojedynczy, bezkońcowy pas prasujący jest dostępny jako opcja w prasach V6740 i V6750.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz opis dostępnych opcji na stronie 25.

SMAROWANIE ŁAŃCUCHÓW & SMAROWANIE ŁOŻYSK

Układ Ciągłego Smarowania

Prasy zmiennokomorowe McHale wyposażone są w układ ciągłego smarowania łańcuchów. Po włączeniu WOM system ciągłego smarowania **stale smaruje łańcuchy**, aby zapewnić ich długą żywotność. System ciągłego smarowania jest napędzany ze skrzyni przekładniowej i dostarcza olej **do następujących łańcuchów**:

- 1** Komora Łańcuchy napędowe
- 2** Rotor Łańcuch napędowy
- 3** Podbieracz Łańcuchy napędowe
- 4** Podbieracz Prowadnica rolek
- 5** Podbieracz Zębátki napędu



Smarowanie łożysk

Wszystkie maszyny wyposażone są w manualne punkty smarowania, które są łatwo dostępne na maszynie pojedynczo lub skupione w scentralizowanym bloku smarującym.

Smarowane są następujące łożyska:

Automatyczne smarowanie łożysk

Automatyczne smarowanie jest w wyposażeniu standardowym prasoowijarek McHale Fusion Vario oraz dostępne jest jako opcja w prasach McHale V6750. Ciśnieniowy układ smarowania dostarcza odmierzoną ilość smaru do prasy za każdym razem, gdy bela jest wyrzucana z komory prasowania. Automatyczne smarowanie oszczędza czas, ponieważ zmniejsza ilość ręcznego smarowania wykonywanego przez operatora. Po 300 belach alarm informuje operatora o konieczności ponownego napełnienia pojemnika ze smarem.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz opis dostępnych opcji na stronie 25.

- 1** Komora prasująca Strona napędowa
- 2** Komora prasująca Strona nienapędowa
- 3** Łożyska rotora Strona napędowa
- 4** Łożyska rotora Strona nienapędowa

Maszyna	V6740	V6750	Fusion Vario
Scentralizowane punkty smarujące	Standard	Standard	Standard
Automatyczne smarowanie	Niedostępne	Opcja	Standard

NOWOCZESNY APARAT WIĄZANIA SIATKĄ

Specjalnie ZAPROJEKTOWANO nowy, wysokowydajny aparat wiązania siatką. Aparat ten jest niezawodny i oferuje:



Wiele możliwości regulacji

Wiele możliwości regulacji naciągu zapewnia optymalny kształt bel i **optymalne wykorzystanie siatki**



Do 1300 mm

Możliwość stosowania siatki o szerokości do **1300 mm i 4500 m długości** (przy użyciu opcjonalnego apratu do siatki do 1300 mm)



Owijanie 180 stopni

Owijanie 180 stopni na gumowym wálku podajnika **eliminuje przesuwanie się siatki** podczas jej nakładania.





System naciągu siatki

Prosty, ale bardzo skuteczny system wiązania siatką składający się z ruchomego wałka, umożliwia obracanie się rolki siatki podczas jej nakładania w celu zapewnienia równomiernego obwiązywania. Siatkę rozciąga się wokół beli za pomocą hamulca hydraulicznego.

Operator może regulować naciąg siatki bez opuszczania kabiny ciągnika. Hamulec hydrauliczny stawia opór na wałek gumowy regulując naciąg siatki. Im większy opór hamulca, tym większy jest naciąg siatki.

Warstwy siatki

Operator może wybrać na sterowniku średnicę beli i liczbę warstw siatki. Maszyna automatycznie dostosuje aplikację siatki do różnych średnic beli.



Instalacja siatki i jej przechowywanie

Operator po prostu usuwa paski z zapasowej rolki siatki na platformie maszyny i przesuwają ją do podajnika. Aby poprawnie umieścić siatkę w aparacie, należy położyć ją przed podajnikiem, przełożyć przez rolki aparatu, następnie zamknąć wałkiem dociskowym. Na podeście jest miejsce na dwie zapasowe rolki siatki.

Czujnik odrzutnika bel

Prasy McHale V6 są wyposażone w czujnik wyladunku beli, który powiadamia kierowcę, gdy beli opuści komorę prasowania i przejdzie przez odrzutnik. Wytrzymały odrzutnik zapewnia sprawny wyrzut dobrze zagęszczonej, owiniętej siatką beli.



McHale

22:28
OK
8888
AUTO
284
140
108



EXPERT PLUS PANEL STERUJĄCY

Prasy McHale V6740 i V6750 obsługiwane są przy użyciu terminala sterującego Expert Plus, który ma **WBUDOWANY DUŻY, GRAFICZNY WYŚWIETLACZ**. Panel ten pozwala ustawić z kabiny traktora następujące funkcje:

<p>Wielkość rdzenia & Rozmiar bel</p>	
<p>Gęstość rdzenia & Gęstość bel</p>	
<p>Liczba owinięć siatką</p>	
<p>Panel sterujący McHale Expert Plus umożliwia dodatkowe ustawienia:</p>	
<p>Obsługa noży</p>	<p>Pozycja tylnej kłapy</p>
<p>Sygnal dźwiękowy przed podaniem siatki</p>	<p>Pomiar długości zużytej siatki</p>
<p>Ustawienia rozmiarów bel</p>	<p>Wyświetlanie rozmiaru bel</p>
<p>Opuszczana podłoga</p>	<p>Poziom smarowania</p>
<p>Alarm poziomu smaru</p>	<p>Warstwy siatki</p>
<p>Gęstość bel</p>	<p>Czujnik kształtu bel</p>

Proste ustawianie parametrów bel

Panel Expert Plus daje również operatorowi możliwość wyboru miękkiego lub twardego rdzenia bel, w zależności od wymagań klientów. Terminal sterujący może przechowywać dziesięć sum sprasowanych bel, aby operator mógł je powiązać z różnymi polami lub różnymi klientami.

Rozmiar bel

Średnica bel może być regulowana na panelu sterującym w zakresie od 0,6 m do 1,68 m. Ustawienie zadanej średnicy jest wyświetlane u dołu ekranu głównego, a pionowy wykres słupkowy pokazuje postęp podczas formowania bel.

Gęstość bel

Gęstość i rozmiar bel mogą być regulowane przez operatora w terminalu sterującym w kabinie ciągnika.

Profil bel

Dostępnych jest 5 opcji ustawienia profilu bel. Każdy profil zawiera zapisane ustawienia gęstości/średnicy/siatki, co pozwala szybko zmieniać konfigurację maszyny do pracy na różnych uprawach bez potrzeby zmieniania wielu różnych ustawień.

Wskaźniki kształtu bel

Seria pras zmiennokomorowych wyposażona jest we wskaźniki kształtu bel informujące operatora, która strona komory musi zostać zapełniona. Wskaźniki zapewniają osiągnięcie najlepszego kształtu bel podczas pracy w lekkim pokosie.

Strzałkom wskaźnika kształtu bel towarzyszy również seria sygnałów dźwiękowych, więc operator nie musi patrzeć na ekran. Niski ton emitowany jest, gdy operator powinien skrócić w lewo, a wyższy ton, gdy powinien skrócić w prawo.

SERIA PRAS ZMIENNOKOMOROWYCH

OPCJE

Opcje	Bezkrzywkowy podbieracz	Zespół tnący		Selektywny wybór noży	
		15	25	0, 7, 8, 15	0, 12, 13, 25
V6740	Opcja	Brak	Brak	Brak	Brak
V6750	Opcja	Standard	Opcja	Opcja	Opcja
Fusion Vario	Opcja	Standard	Opcja	Brak	Opcja

Maszyny McHale pracują w różnych warunkach na całym świecie. Aby zoptymalizować wydajność **OFERUJEMY SZEREG OPCJI DO WYBORU**. Zalecamy skontaktowanie się z lokalnym dealerem / dystrybutorem, żeby wybrać najlepszą specyfikację maszyny spełniającą Twoje wymagania.

Bezkrzywkowy podbieracz

Bezkrzywkowy podbieracz o szerokości 2,1 m działa płynnie, szczególnie przy krótkich uprawach i wymaga mniej konserwacji ze względu na zmniejszoną liczbę ruchomych części. Wszystkie bezkrzywkowe podbieracze są wyposażone w sześć rzędów palców i podwójny wałek dogniatający pokos, aby zapewnić doskonale zbieranie materiału i szybkie dostarczanie go do rotora.

Rotor / Zespół tnący

25-nożowy rotor oraz zespół tnący dostępny jest jako opcja w maszynach McHale V6750 i Fusion Vario i zapewnia długość cięcia około 46 mm.

Automatyczne sterowanie

Automatyczne smarowanie jest w wyposażeniu standardowym prasoowijarek McHale Fusion Vario oraz dostępne jest jako opcja w prasach McHale V6750. Pozwala ono zaoszczędzić czas, ponieważ zmniejsza ilość ręcznego smarowania wykonywanego przez operatora. Wszystkie łożyska komory po stronie napędowej i nienapędowej oraz łożyska rotora są nasmarowane, gdy maszyna przechodzi przez cykl automatycznego smarowania. Odmierzona ilość smaru jest rozprowadzana w maszynie za każdym razem, gdy otwiera się komora prasowania. Po 300 belach rozlega się alarm smarowania, informujący operatora o konieczności ponownego napełnienia pojemnika ze smarem.

Pojedynczy pas

Pojedynczy, bezkońcowy pas prasujący wywiera duży nacisk na pokos w celu uformowania gęstej beli w komorze. Wytrzymałe pasy są produkowane zgodnie z najwyższymi standardami przy użyciu warstw syntetycznego i gumowego materiału. Pojedynczy pas zmniejsza straty plonów, szczególnie w przypadku lucerny i zapewnia lepszą trakcję pasa w porównaniu z systemem wielopasowym.

Selektywny wybór noży

System selektywnego wyboru noży składa się z dwóch listew nożowych pozwalających na wybór różnych konfiguracji, w zależności od specyfikacji listwy. Jeśli maszyna jest wyposażona w 25 noży, można wybrać listwę 12 i listwę 13 noży. Jeżeli maszyna posiada 15-nożowy zespół tnący, można wybrać listwę 7 i listwę 8 noży. Jeśli nie jest wymagane cięcie, operator może wyłączyć noże. W prasach V6750 wybór noży odbywa się z prasy, natomiast w prasoowijarkach Fusion Vario wybór noży można ustawić z kabiny ciągnika.

Opcje ogumienia

Dostępnych jest wiele opcji ogumienia, które spełnią Twoje wymagania. W poniższej tabeli znajdują się dostępne opcje odpowiednie dla wybranej maszyny.

Maszyna	Standard	Opcja 1	Opcja 2
V6740	460/65/20	500/50/22.5	560/45/22.5
V6750	500/50/22.5	560/45/22.5	—
Vario	650/50/22.5	680/50/22.5	—



Pojedynczy pas	Smarowanie	Opcjonalne ogumienie	Hamulce	
	Automatyczne smarowanie		Hydrauliczne	Pneumatyczne
Opcja	Brak	500 / 50 / 22.5 560 / 45 / 22.5	Opcja	Opcja
Opcja	Opcja	560 / 45 / 22.5	Opcja	Opcja
Standard	Standard	680 / 50 / 22.5	Standard	Opcja



Fusion
VARIO



**JEDEN OPERATOR. DWA ZADANIA.
WIĘCEJ KORZYŚCI.**

STANDARDOWA SPECYFIKACJA



McHale Fusion Vario to w pełni automatyczna zintegrowana prasowijarka, która składa się z prasy o dużej wydajności i pionowego pierścienia owijającego. Maszyna korzysta z dwóch unikalnych patentów: opatentowany system przenoszenia beli i opatentowany pionowy pierścień owijający.

McHale Fusion Vario **STANDARDOWO WYPOSAŻONA JEST w:**

2-1 metrowy podbieracz z 5 rzędami palców	Walek dogniatający pokos	System sterowania i Touch	Wbudowana kamera
System opuszczanej podłogi	Podwójny napęd komory prasującej	15-nożowy zespół tnący z wytrzymałym rotorem	Pojedynczy bezkońcowy pas prasujący
Wskaźnik kształtu bel	Opatentowany system przeniesienia beli	Pionowy pierścień owijający	Działanie w pełni automatyczne

ZALETY FUSION VARIO

MNIEJ KOSZTÓW PRACY

Fusion Vario jest zintegrowaną prasowijarką, więc do prasowania i owijania wymagany jest tylko jeden operator, co prowadzi do zmniejszenia kosztów pracy.

JEDNA MASZYNA

Fusion Vario zapewnia operatorowi elastyczność w produkcji bel o różnych rozmiarach. Nie trzeba wracać na plac, aby zmienić maszyny do prasowania różnego rodzaju pokosów w ciągu dnia.

ZMIEJSZENIE STRAT MATERIAŁU

Pojedynczy pas w McHale Fusion Vario zmniejsza straty pokosu w porównaniu z kilkoma pasami, co jest szczególnie korzystne w przypadku prasowania krótkiego materiału, takiego jak lucerna.

PROGRAM: TYLKO PRASOWANIE

Podczas prasowania siana lub słomy użytkownik może zostawić bele w parach, żeby ułatwić ich zebranie z pola.

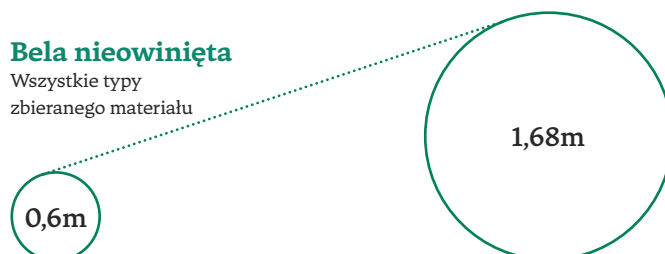


Rozmiar beli

Fusion Vario może produkować bele ze słomy i siana o średnicy od 0,6m do 1,68m oraz bele sianokiszonki o średnicy od 1m do 1,45m, aby umożliwić ich owijanie.

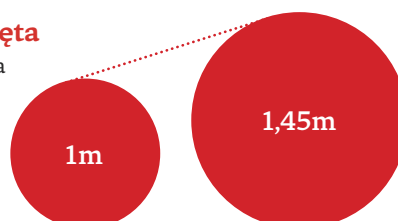
Bela nieowinięta

Wszystkie typy zbieranego materiału



Bela owinięta

Sianokiszonka



UNIKALNE CECHY ZAPEWNIAJĄCE WIĘKSZĄ WYDAJNOŚĆ

McHale Fusion Vario jest maszyną unikalną, w której wykorzystano dwa **PATENTY MCHALE**.

System szybkiego przenoszenia beli

Gdy ramię załadownicze przenosi belę w kierunku pierścienia, wał owijarki najbliższy komorze prasującej obniża się i obraca, zmniejszając wysokość transferu beli z komory do owijarki. Ten sprytny system oszczędza czas, ponieważ szybko przenosi belę i zapewnia najwyższą możliwą wydajność.



SYSTEM OWIJANIA

Podczas pracy w normalnych warunkach niezwykle wydajny proces **OWIJANIA KOŃCZY SIĘ PRZED SPRASOWANIEM NOWEJ BELI**. Platforma owijarki jest więc zawsze gotowa na przyjęcie nowej beli.



01 Dwa podajniki folii 750 mm

Pionowy pierścień owijający posiada dwa podajniki folii 750mm. Używając tych dwóch podajników pierścień owinie belę 4 warstwami folii w mniej niż 20 sekund oraz 6 warstwami w około 25 sekund. Oznacza to, że platforma owijarki zawsze czeka na nową, sprasowaną belę.



02 Łatwa wymiana folii

Folię można załadować z lewej strony maszyny. Po załadowaniu folii na pierwszy podajnik, operator naciska przycisk, po czym podajniki obracają się i zatrzymują automatycznie w pozycji ładowania drugiego podajnika. Umożliwia to użytkownikowi łatwe ładowanie drugiej rolki folii.



Wyladunek bel

McHale Fusion Vario z łatwością owija bele o średnicy od 1m do 1,45m za pomocą szybkiego, pionowego pierścienia. Opatentowany wał wyladunku bel dostosowuje swoje położenie do rozmiaru beli zapewniając owijanie beli przez jej środek, niezależnie od średnicy. Dzięki temu bela jest zawsze prawidłowo owinięta.



03 Czujniki zerwania folii

Podajniki posiadają czujniki zerwania folii, które informują operatora poprzez panel sterujący, gdy jedna z folii zerwie się lub skończy. Maszyna przechodzi wtedy w tryb jednorolkowy, automatycznie spowalnia obracanie się beli i zwiększa liczbę obrotów pierścienia owijającego. Zapewnia to odpowiednie owinięcie beli pozostałą rolką folii.



04 Cięcie i przytrzymywanie folii

W trakcie ostatniego obrotu wysuwa się ostrze tnące i łapka folii. Folia jest delikatnie przytrzymana na szynie, a następnie zebrana i odcięta. Dzięki temu że system ten zbiera folię w jeden punkt, jest on niezawodny zwłaszcza w gorących i wilgotnych warunkach.

STEROWNIK iTOUCH



McHale Fusion Vario jest **W PEŁNI ZAUTOMATYZOWANĄ PRASOWIJARKĄ** obsługiwaną przy pomocy terminala sterującego iTouch.

Wyświetlacz iTouch

Panel sterujący McHale iTouch posiada kolorowy 7-calowy ekran dotykowy, który pozwala na zwiększony poziom kontroli dzięki graficznemu wyświetlaczowi.

Pełny automat

Panel iTouch w połączeniu z systemem load sensing sprawia, że proces prasowania i owijania bel jest w pełni automatyczny.

Kamera

System iTouch został wyposażony w tylną kamerę. W trybie manualnym operator może w dowolnym momencie włączyć obraz z kamery, aby na ekranie zobaczyć owijkę oraz tył maszyny. W trybie automatycznym obraz z kamery automatycznie pojawi się na monitorze w określonych momentach, np. podczas przeniesienia czy wyładunku beli.

Liczba warstw siatki

Operator może z kabiny ciągnika regulować liczbę warstw siatki i naciąg siatki nakładanej na belę w komorze prasowania.



Operator może
ponadto ustawić:

Włączyć lub
wyłączyć noże

Wyładunek lub przytrzymanie
owiniętej beli

Program "tylko prasowanie"
dla słomy i siana

Zapamiętać wiele
zliczeń bel

Alarm smarowania

Różne opcje transferu beli w
zależności od warunków gruntowych



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

V6
740

V6
750

FUSION
VARIO

WYMIARY & WAGA

Długość	4,8m	4,8m	6,3 m
Szerokość	2,54 / 2,58*	2,54 / 2.58*	2,94m
Wysokość	2,75m	2,75m	3,3m
Waga	4430kg	4800kg	6500kg

PODBIERACZ

Szerokość robocza	2100mm	2100mm	2100mm
Belki z palcami	5	5	5
Rozstaw palców	70mm	70mm	70mm
Błacha dociskowa pokosu	Standard	Opcja	Opcja
Wał dociskowy pokosu	Opcja	Standard	Standard
Boczne kółka prowadzące	Standard	Standard	Standard

ZESPÓŁ TNĄCY

Liczba noży	0	15	15
Teoretyczna długość cięcia	-	65mm	65mm
Zabezpieczenie noży	-	Hydrauliczne	Hydrauliczne
Wyłączanie noży	-	Hydrauliczne z kabiny na panelu	Hydrauliczne z kabiny na panelu
System odblokowania rotora	Opuszczana podłoga	Opuszczana podłoga	Opuszczana podłoga

KOMORA PRASY

Średnica	0,6 m do 1,68 m	0,6 m do 1,68 m	0,6 m do 1,68 m
Szerokość	1,23m	1,23m	1,23m
Podawanie materiału do komory	Rotor podający	15-nożowy rotor	15-nożowy rotor
Liczba pasów	3	3	1

OBWIĄZYWANIE SIATKĄ

Obsługa	Manualna lub automatyczna	Manualna lub automatyczna	Manualna lub automatyczna
System nakładania siatki	Wysokowydajny aparat do siatki	Wysokowydajny aparat do siatki	Wysokowydajny aparat do siatki
Pojemność na rolki z siatką	1 + 2 zapasowe	1 + 2 zapasowe	1 + 2 zapasowe
Ustawienia obwiązywania	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu

NAPĘD

Przekładania główna	Napęd dzielony	Napęd dzielony	Napęd dzielony
Zabezpieczenie przekładni	Sprzęgło krzywkowe	Sprzęgło krzywkowe	Sprzęgło krzywkowe
Zabezpieczenie podbieracza	Sprzęgło ślizgowe	Sprzęgło ślizgowe	Sprzęgło ślizgowe
Smarowanie łańcuchów	Ciągłe	Ciągłe	Ciągłe
Napęd komory	Napęd pojedynczy	Podwójny napęd	Podwójny napęd

STEROWANIE

System obsługi	Expert Plus	Expert Plus	i Touch
Działanie	Półautomatyczne	Półautomatyczne	W pełni automatyczne
Regulacja zbiecia beli	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu
Regulacja średnicy beli	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu	Z kabiny na panelu
Wbudowana kamera	Niedostępna	Niedostępna	Standard

INNE

Oś	8 szpil	8 szpil	8 szpil
Ogumienie standardowe	460/65/20	500/50/22.5	650/50/22.5
Ogumienie opcjonalne	500/50/22.5 lub 560/45/22.5	560/45/22.5	680/50/22.5
Odrzutnik bel	Standard	Standard	Nie dotyczy
Światła drogowe	Standard	Standard	Standard
Zapotrzebowanie elektryczne	12 V, 20 amp	12 V, 20 amp	12 V, 20 amp

CIĄGNIK

Minimalny przepływ oleju	30 l/min przy 180 bar	30 l/min przy 180 bar	45 l/min przy 180 bar
System hydrauliczny	Otwarty / zamknięty / load sensing	Otwarty / zamknięty / load sensing	Otwarty / zamknięty / load sensing
Minimalna wymagana moc	55 kW (73 KM)	60 kW (80 KM)	85kW (114 KM)

Specyfikacja wyższa niż w V6740

Wyłącznie w Fusion Vario



10 - 19 - 002

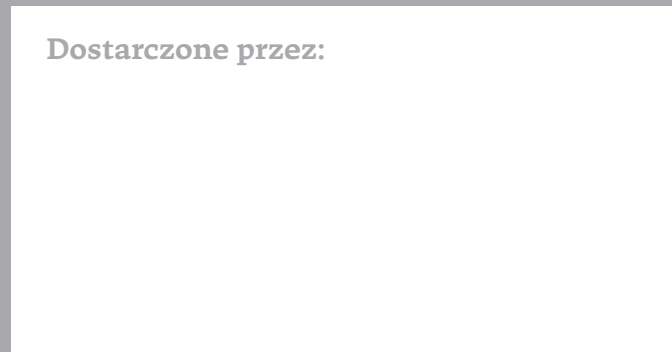
McHale

Ballinrobe,
Co. Mayo,
Ireland

T. 353 (0) 94 95 20300
F. 353 (0) 94 95 20356
E. sales@mchale.net

WWW.MCHALE.NET

Dostarczone przez:



ZRZECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: Literatura ta jest przeznaczona do obrotu na całym świecie. Ze względu na kontynuowanie polityki ulepszania produktu, zastrzegamy sobie prawo do zmiany konstrukcji i specyfikacji bez uprzedzenia. Ze względu na to, że maszyny eksportowane są do wielu krajów, informacje ogólne, zdjęcia i opisy powinny być traktowane jako przybliżone i mogą zawierać opisy dodatkowego wyposażenia, które nie jest częścią standardowej specyfikacji. W celu uzyskania dalszych informacji skontaktuj się z lokalnym dealerem/dystrybutorem.