



Hamulec ręczny

Najprostsze rozwiązanie podawania folii na pakowany ładunek, gdzie naprężenie folii regulowane jest ręcznie. Poprzez przekręcenie uchwytu hamulec jest ściskany bądź luzowany, co powoduje zmianę napięcia folii. To rozwiązanie nie daje możliwości realizowania wstępnego rozciągu folii, umożliwia jedynie napięcie wtórne, dobierane eksperymentalnie przez dociskanie uchwytu hamulca. Rozwiązanie to stosowane jest w sytuacjach nie wymagających wysokiej jakości pakowania i nie daje znaczących oszczędności w zużyciu folii.

Hamulec elektromagnetyczny

W tym rozwiązaniu folia prowadzona jest przez specjalną rolkę hamującą. Ten typ hamulca również nie daje możliwości wstępnego rozciągania folii. Napięcie końcowe folii regulowane jest za pomocą rolki hamującej, sterowanej elektromagnesem. Siła hamowania jest ustawiana i regulowana na panelu sterowania maszyny. Zastosowanie tego typu hamulca umożliwia zwiększenie siły ściskającej ładunek na palecie i w efekcie lepszą jego stabilizację.

Mechaniczny wstępny rozciąg folii

Folia jest rozwijana siłą wytwarzaną przez obracającą się paletę z ładunkiem. Pomiedzy dwoma głównymi rolkami, które sprzężone są za pomocą przekładni łańcuchowej realizowany jest wstępny rozciąg folii (prestretch) redukujący jej zużycie. Stopień wstępnego rozciągu może być zmieniany przez wymianę kół zębatach w przekładni. Mechaniczny prestretch redukuje o ok.10% - 30% zużycie folii stretch zapewniając znaczne oszczędności finansowe i zapewnia szybki zwrot inwestycji.

Jednosilnikowa głowica do wstępnego rozciągu folii

W tym rozwiązniu wstępny rozciąg folii (prestretch) realizowany jest pomiędzy dwoma głównymi wałkami sprzężonymi za pomocą przekładni. Jeden z wałków napędzany jest silnikiem elektrycznym umożliwiając osiągnięcie większego stopnia wstępnego rozciągu folii. Naciąg końcowy jest regulowany i ustawiany na panelu sterowania owijarki w zakresie 70%-400%. To rozwiązanie gwarantując doskonałą jakość opakowania, daje wymierne skutki ekonomiczne. Zmniejszenie zużycia folii o ok. 20% - 40% znacznie obniża koszty pakowania, umożliwiając szybki zwrot inwestycji. Znacząco wzrasta również estetyka opakowania ładunku na palecie.

Jednosilnikowa głowica do wstępnego rozciągu folii - wersja light

Prostsza wersja jednosilnikowej głowicy prestretch. Od rozwiązania standardowego różni ją konieczność ręcznego przeprowadzenie wstęgi folii między wałkami prowadzącymi. Rozciąganie folii odbywa się pomiędzy dwoma głównymi wałkami, sprzężonymi za pomocą przekładni łańcuchowej. Standardowo ustawiona wartość wstępnego rozciągu folii (prestretch) wynosi 180% i można ją regulować przez zmianę kół zębatach w przekładni. Naciąg końcowy folii realizowany jest za pomocą różnicy prędkości obracającej się palety z ładunkiem, a prędkością obrotową silnika elektrycznego sterującego jednym z głównych wałków hamujących. Wartość końcowego napięcia folii można regulować i ustawiać na panelu kontrolnym w zakresie 70% - 400%.

Dwusilnikowa głowica do wstępnego rozciągu folii

Głównym założeniem tego rozwiązanie jest wstępne rozciąganie folii pomiędzy dwoma głównymi wałkami, z których każdy ma swój oddzielny napęd i różną prędkość obrotową. Wstępny rozciąg folii (prestretch) można płynnie regulować i ustawiać na panelu sterowania w zakresie 50% - 500%, w zależności od używanej folii. Naciąg końcowy regulowany jest w zakresie 70% - 400%. To rozwiązanie redukuje zużycie folii o ok. 20% - 50% gwarantując szybki zwrot inwestycji. Dwusilnikowa głowica prestretch powoduje wzrost jakości i estetyki opakowania. Może być skutecznie używana do pakowania ładunków łatwo deformujących się lub delikatnych.

Urządzenie do automatycznego odcinania folii

może być dołączone do owijarek wyposażonych w jedno- lub dwusilnikowe głowice do wstępnego rozciągu folii. Podczas ostatniego obrotu palety folia jest specjalnie perforowana, a zatrzymane urządzenie prestretch i dalej obracająca się paleta z ładunkiem powodują powstanie siły, która przerywa folię.

Jedną z głównych zalet filozofii **modułowej konstrukcji owijarek WMS**, jest możliwość stworzenia urządzenia spełniającego konkretne wymagania użytkownika, w wyjątkowo krótkim czasie. W momencie zmiany potrzeb i wymagań w zakresie pakowania, maszyna jest zawsze przygotowana do rozbudowy.

Opcje	Basic	Basic Plus	Junior	Optimum	Standard	Profi
Hamulec ręczny	-	•	•	•	x	x
Hamulec elektromagnetyczny	-	-	x	x	•	•
Hamulec mechaniczny	-	-	x	x	x	x
Mechaniczny wstępny rozciąg (80%,130%,180%)	-	-	x	x	x	x
Jednosilnikowa głowica prestretch (70% - 400%)	-	-	-	x	x	x
Dwusilnikowa głowica prestretch (50% - 500%)	-	-	-	-	x	x
Automatyczne odcinanie folii	-	-	-	-	x	x
Elektryczny docisk górny	-	-	x	x	x	x
Pomiar wysokości ładunku (fotokomórka)	-	-	x	•	•	•
Orientowane zatrzymanie stołu obrotowego	x	x	x	•	•	•
Płynny rozruch stołu obrotowego	x	x	x	x	x	x
Płynna regulacja prędkości obrotowej stołu	-	-	x	x	x	x
Płynna regulacja prędkości wózka z folią	-	-	-	•	•	•
Nożny wyłącznik stołu obrotowego	x	x	-	-	-	-
Dodatkowe wyposażenie maszyny						
Rampa najazdowa	x	x	x	x	x	x
Stojak na folię przykryciową	x	x	x	x	x	x
Rama do wpuszczenia stołu w podłogę	x	x	x	x	x	x
Dostępne modyfikacje owijarek						
Nietypowe średnice stołu obrotowego	x	x	x	x	x	x
Podniesiona nośność stołu obrotowego	x	x	x	x	x	x
Stół obrot. z wcięciem na ręczny wózek paletowy	-	-	x	x	x	x
Instalacja owijarki w linii produkcyjnej	-	-	-	-	x	x

• standardowe wyposażenie urządzenia x wyposażenie opcjonalne - opcje niedostępne w danym modelu

Dane techniczne	Basic	Basic Plus	Junior	Optimum	Standard	Profi
Napięcie zasilania [V]	3 x 400V, 50 Hz					
Pobór mocy [kVA]	0,8	0,8	1,8	3,2	3,2	3,2
Rozmiary w rzucie pionowym [mm]	2350 x 1500					
Wysokość stołu obrotowego [mm]	85					
Wysokość owijarki [mm]	-	2060	2360	2360	2360	2360
Waga urządzenia bez docisku górnego [kg]	300	400	420	480	480	480
z dociskiem górnym [kg]	-	-	490	550	550	550
Klasa zabezpieczenia	IP 54					
Maksym. nośność stołu obrotowego [kg]	1200 (1500, 1800)					
Rozmiar pakowanego ładunku [mm]	1200 x 800					
Maksym. wysokość pakowanego towaru [mm]	-	1800	2300	2300	2300	2300
Prędkość obrotowa stołu [1/min]	10					

Producent zastrzega sobie możliwość zmiany parametrów technicznych owijarek

Zalety owijarek z grupy WMS:

- Filozofia modułowej konstrukcji urządzeń
- Nowoczesna konstrukcja charakterystyczna dla całej grupy maszyn WMS
- Nowe rozwiązania wyposażenia do wstępnego rozciągu folii
- Łatwa wymiana dostępnego wyposażenia owijarki w zakładzie użytkownika
- Zwiększanie możliwości urządzenia w zależności od zapotrzebowania użytkownika
- Przedłużenie żywotności części ruchomych przez zastosowanie nowoczesnych łożysk tocznych
- Redukcja przestrzeni niezbędnej do pracy maszyny, związana w umieszczeniu w maszynie elementów sterujących owijarką, a wózka z folią z boku masztu



Manuli Ekobal Sp. z o.o.
55-075 Bielany Wrocławskie, ul. Magazynowa 3
tel. +48 71 3467912-29, fax: 3467920, 3416266
email: info@manuliekobal.pl, www.manuliekobal.pl
NIP: 527-23-49-015, REGON: 017334512
KRS: 0000021830, Siedziba: Wrocław, K.Z. 1.550.000 PLN

WMS

Maszyny owijające z grupy WMS

reprezentują nową generację owijarek do palet, używanych we wszystkich gałęziach przemysłu na końcach linii produkcyjnych do zabezpieczania ładunków folią rozciągliwą stretch. Ten najtańszy i najczęściej stosowany sposób zabezpiecza towary przed niespodziewanymi przemieszczeniami i zniszczeniami podczas transportu.

Owiniecie folią stretch chroni ładunki przed niepożądanymi efektami pogodowymi, zapobiega zniszczeniom powodowanym przez wodę lub kurz.

Dokładne informacje na temat szczegółów i pomocy technicznej można uzyskać bezpośrednio u producenta, oraz na stronach internetowych pod adresem:
www.manuliekobal.pl



nowoczesne technologie pakowania



Modułowa budowa maszyny była głównym założeniem realizowanym przy projektowaniu i konstruowaniu owijarek z grupy WMS. Zgodnie z tą koncepcją, możliwości owijarki można rozszerzać odpowiednio do potrzeb użytkownika. Wybrana na początku prostsza wersja maszyny może być krok po kroku modernizowana, w zależności od rosnącego zapotrzebowania w zakresie jakości i efektywności pakowania.

Zastosowanie różnych systemów rozciągania folii stretch: od prostego hamulca ręcznego do dwusilnikowej głowicy prestretch, gwarantującej najwyższej jakości wstępny rozciąg folii, poprzez różnego rodzaju opcje wyposażenia dodatkowego, jak podniesienie wysokości owijania, dodatkową stabilizację ładunku, dostosowanie konstrukcji owijarki do systemu transportu towarów w zakładzie produkcyjnym, czy przystosowanie do zwiększonego ciężaru palety, stanowią o przewadze maszyn wykonanych według tej koncepcji. O zaawansowaniu technologicznym tych konstrukcji wymownie świadczy fakt możliwości zmodernizowania sterowanej ręcznie owijarki w półautomat, lub docelowo, w "samouczącą" się maszynę, gdzie wszystkie palety pakowane są tak samo jak paleta wzorcowa.

Grupa owijarek WMS



Panel sterowania



Dwusilnikowa głowica do wstępnego rozciągu folii

WMS PROFI

jest półautomatyczną, wydajną i zaawansowaną technologicznie owijką do folii stretch wyposażoną w 20 programów, z których każdy posiada możliwość ustawiania najważniejszych parametrów procesu owijania.

Maszyna, przeznaczona dla firm, które pakują duże ilości palet o różnych rozmiarach ładunku gwarantuje doskonałe zabezpieczenie pakowanych towarów.

System sterowania "Teach-in" sprawia, że programowanie owijarki jest bardzo proste. Po zakończeniu pierwszego cyklu pakowania parametry programu są automatycznie zachowywane w pamięci. Po przejściu do trybu automatycznego i naciśnięciu przycisku Start zapamiętany program jest uruchamiany.

WMS AUTOMATIC

jest w pełni automatyczną owijką pracującą na końcach linii produkcyjnych w połączeniu z systemami podajników rolkowych lub łańcuchowych transportujących palety z ładunkiem. Maszyna samoczynnie rozpoczyna, przeprowadza i kończy cykl pakowania ładunku na palecie według zadanego programu. Zaawansowane systemy rozciągu folii powodują znaczące obniżenie nakładów na zabezpieczenie ładunku, przy znakomitej jakości zapakowania.

Wydajność urządzenia wynosi do 35 palet na godzinę.

Konfiguracja owijarki dostosowywana jest do konkretnych wymagań użytkownika.



Panel sterowania STANDARD



Jednosilnikowa głowica do wstępnego rozciągu folii

WMS STANDARD

jest przeznaczona dla zakładów produkcyjnych i magazynów, które pakują średnie ilości palet o różnych rozmiarach ładunku.

Gwarantuje doskonałe zabezpieczenie pakowanych towarów - pięć niezależnych programów owijania po ustawieniu i zapisaniu w pamięci, może zostać zabezpieczonych hasłem dostępu przed niepożądanymi zmianami.

Każdy z programów posiada możliwość ustawiania następujących parametrów: szybkości przesuwu wózka z folią w górę i w dół (oddzielnie), regulację prędkości obrotowej, ilości owinięć na górze i na dole ładunku, ewentualnie zmianę wstępnego i końcowego rozciągu folii.

Maszyna w zależności od wyposażenia w górny docisk oferuje cztery różne typy owijania: proste, krzyżowe, z przykryciem i bez przykrycia.

WMS OPTIMUM

jest prostą półautomatyczną owijką całkowicie eliminującą wysiłek obsługi. Została zaprojektowana dla zakładów produkcyjnych i magazynów, w których trzeba zapakować średnią ilość ładunków na paletach, lub większą ilość ładunków o tej samej wysokości. Gwarantuje doskonałą stabilizację ładunku i wysoką jakość owinięcia.

Sterowanie maszyną jest proste - użycie przycisku "Start" powoduje uruchomienie owijarki i cały cykl pakowania przebiega bez dalszej ingerencji operatora. Powtarzalność programu pakowania zapewnia zapisanie parametrów cyklu w pamięci owijarki. Hasło dostępu dodatkowo zabezpiecza przed niepożądanymi zmianami.

Maszyna umożliwia wybór spośród czterech typów owijania: prosty, krzyżowy, z przykryciem i bez przykrycia.

Zestaw owijarki z rampą najazdową i stojakiem na arkusze folii do przykrywania wierzchu ładunku.



Owijarki o konstrukcji modułowej



Panel sterowania JUNIOR



Ręczny hamulec folii

WMS JUNIOR

jest prostą maszyną owijką w folię stretch, eliminującą wysiłek fizyczny obsługi. Przeznaczona dla magazynów i zakładów produkcyjnych o średniej ilości palet do zapakowania. Stół obrotowy i wózek z folią napędzane są silnikami elektrycznymi. Owijarka sterowana jest ręcznie, za pomocą przycisków na panelu sterowania. Maszyna ta, jak wszystkie z grupy WMS może być wyposażona w górny docisk służący do stabilizacji ładunku podczas owijania, regulację prędkości stołu obrotowego i w jedną z głowic do wstępnego rozciągania folii, gwarantującą znaczne oszczędności w jej zużyciu.



WMS BASIC PLUS

Prosta owijarka przeznaczona do użycia w miejscach, gdzie występuje mała ilość palet do zapakowania. Składa się z elektrycznie napędzanego stołu obrotowego i maszty z przesuwającym ręcznie wózkiem z folią stretch.

Wyposażona jest w ręczny hamulec folii. Ruch obrotowy stołu kontrolowany jest z panelu sterowania, lub za pomocą pedału nożnego.

WMS BASIC

Jest najprostszą owijką z całej grupy. Zbudowana ze stołu obrotowego napędzanego silnikiem elektrycznym. Podczas owijania folia jest nakładana na ładunek przez operatora.

