



Ulotka



Drukowanie i aplikowanie etykiet

Poprawa wydajności: przejście z aplikatorów dociskowych lub nadmuchowych na etykiety Direct Apply™



W ciągu ostatnich 20 lat technologia drukowania i aplikowania etykiet (LPA) praktycznie się nie zmieniła. Choć wielu dostawców podejmowało próby poprawy wydajności maszyn LPA, a zwłaszcza wyeliminowania typowych problemów z konserwacją i przestojami, kluczowy element systemu — aplikator — pozostał bez zmian.

Wyzwanie:

Ze względu na brak alternatywnych rozwiązań producenci byli zmuszeni zaakceptować konieczność niemal ciągłej konserwacji urządzeń do etykietowania oraz związaną z tym niższą wydajność linii produkcyjnych. Aplikatory mechaniczne, które w tradycyjnych maszynach LPA nanoszą wydrukowane etykiety na opakowania, wymagają precyzyjnego, szybkiego przemieszczania etykiet z drukarki na wkładkę aplikatora. Cały ten proces często jest główną przyczyną awarii i przestojów tradycyjnych maszyn LPA. Zapobieganie nieplanowanym przestojom wymaga wprowadzania wielu zmian w konfiguracji takich aplikatorów. Konieczność nieustannej regulacji odrywa operatorów od najważniejszych zadań i zmusza ich do zajęcia się pracochłonnymi czynnościami konserwacyjnymi.

Atuty oferty Videojet:

Maszyna Videojet 9550 do drukowania i aplikowania etykiet z technologią Intelligent Motion™ rewolucjonizuje branżę opakowań, zapewniając rozwiązanie, które umożliwia całkowite wyeliminowanie problemów z aplikatorem. Maszyna 9550 nie wymaga stosowania aplikatora, drukując etykiety i nanosząc je bezpośrednio na przesuwające się opakowania. Rozwiązanie to jest oparte na technologii Direct Apply™ firmy Videojet.

W niniejszej ulotce przedstawiono prosty proces przejścia z tradycyjnych aplikatorów dociskowych lub nadmuchowych na maszynę 9550 z technologią etykietowania Direct Apply™.

Przejdźcie z aplikatora dociskowego lub nadmuchowego na aplikację boczną



Pierwszym krokiem jest sprawdzenie obecnego ułożenia opakowań na linii produkcyjnej.



Obsługa opakowań w przypadku tradycyjnych aplikatorów

Większość urządzeń do pakowania na końcu linii produkcyjnej — zarówno tuneli do pakowania w folię termokurczliwą, jak i formiarek i zaklejarek do kartonów — przesuwają opakowania wzdłuż środka linii taśmociągów, które przemieszczają produkty do ręcznych lub automatycznych stacji paletowania.

Wszystkie maszyny LPA mogą jednak działać lepiej, gdy opakowania są przesuwane od środka do krawędzi taśmociągu.

W przypadku aplikatorów nadmuchowych boczna płaszczyzna opakowania powinna znajdować się jak najbliżej aplikatora, tak aby uzyskać maksymalną niezawodność aplikacji etykiet (nie są one aerodynamiczne).

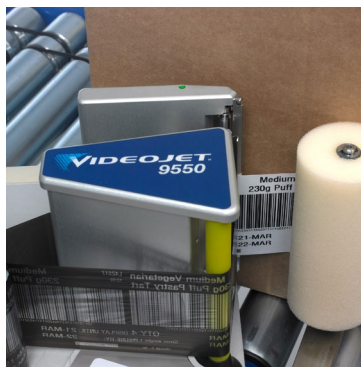
Natomiast w przypadku teleskopowych aplikatorów dociskowych zmniejszenie odległości opakowań od maszyny LPA pozwala zminimalizować skok aplikatora, co z kolei zwiększa możliwości przerobu maszyny i zmniejsza ryzyko uszkodzeń. Opóźnione uderzenie aplikatora dociskowego może na przykład spowodować zderzenie ze zbliżającym się opakowaniem, co grozi wygięciem lub inną awarią aplikatora.

Niektórzy użytkownicy mogą jednak korzystać z aplikatorów dociskowych o zmiennym skoku, co umożliwia obsługę różnych rozmiarów opakowań w ramach poszczególnych partii przesuwanych pośrodku taśmociągów.



Obsługa opakowań w przypadku technologii Videojet Direct Apply™

Technologia etykietowania Direct Apply™ umożliwia jednoczesne drukowanie etykiet i aplikowanie ich z boku przesuwających się opakowań. Aby było to możliwe, opakowania muszą być przesuwane ze środka taśmociągu do bocznej szyny w pobliżu maszyny LPA.



W wielu sytuacjach opakowania i tak są przesuwane od środka do bocznej krawędzi taśmociągu — w takich przypadkach wymiana aplikatora nadmuchowego lub dociskowego na rozwiązanie z technologią Direct Apply nie wymaga żadnych dodatkowych czynności.

Jeśli opakowania są obecnie przemieszczane pośrodku taśmociągu, zestaw firmy Videojet do obsługi opakowań pozwala na zamontowanie bezpośrednio przed maszyną LPA dwóch prostych w obsłudze prowadnic z możliwością regulacji, które będą kierować opakowania w stronę bocznej szyny taśmociągu, umożliwiając zastosowanie technologii Direct Apply.

Uwaga: Jeśli opakowania są przesuwane środkiem taśmociągu pasowego, a nie rolkowego, może być konieczne zastąpienie odpowiedniej części linii podstawą ze zintegrowanym przenośnikiem firmy Videojet, która zawiera również zestaw do obsługi opakowań.

Prędkość i przerób



Pierwszym krokiem jest sprawdzenie obecnego ułożenia opakowań na linii produkcyjnej.

Uwagi dotyczące prędkości i przerobu

Tradycyjne maszyny LPA wymagają stosowania aplikatorów do nanoszenia wydrukowanych etykiet na opakowania, ponieważ drukarki tego rodzaju nie są w stanie drukować z prędkością typowej linii produkcyjnej.

W związku z tym w przypadku maszyn LPA konieczne jest utrzymanie znacznych odstępów między opakowaniami, aby zapewnić odpowiednią ilość czasu na wydrukowanie etykiety na podkładce ssącej (często jest to podkładka próżniowa), a następnie naniesienie jej na przesuwające się opakowanie za pomocą aplikatora nadmuchowego lub dociskowego. Może to spowodować większe ryzyko i koszty, ponieważ maszyny LPA często są skonfigurowane w taki sposób, aby następna etykieta była drukowana natychmiast po aplikacji poprzedniej. Z tego względu przy zakończeniu partii produkcyjnej etykieta może nie zostać usunięta z podkładki ssącej, co prowadzi do nadmiernego zużycia powietrza przez dłuższy czas. Dodatkowo jeśli taka etykieta nie zostanie ręcznie usunięta, grozi to nieprawidłowym naniesieniem jej na pierwsze opakowanie w nowej partii.

Oczywiście kluczową kwestią jest przerób linii produkcyjnej (wydajność wyjściowa), zaś szybkość taśmociągu, czyli prędkość liniowa, jest tylko sposobem osiągnięcia tego celu.

Prędkość liniowa taśmociągów prowadzących od podajnika wyjściowego tunelu do pakowania w folię termokurczliwą lub formiarki/zaklejarki do kartonów często jest ustawiona w taki sposób, aby zapewnić nie tylko wymagany przerób, ale także odstęp między opakowaniami niezbędny do prawidłowego działania tradycyjnych maszyn LPA do aplikowania kodów paskowych, przenośników lub systemów paletowania.

Taśmociągi o prędkości do 30 metrów na minutę

Większość taśmociągów w linii produkcyjnej działa z prędkością liniową mniejszą niż 30 m/min (500 mm/s). W takich sytuacjach przejście na technologię Direct Apply™ jest bardzo proste, ponieważ maszyna 9550 może drukować etykiety z prędkością od 40 do 500 mm/s, zapewniając dowolny wymagany przerób niezależnie od wielkości etykiet.

Technologia etykietowania Direct Apply™ pozwala przewyciężyć problemy z nawarstwianiem się produktów na linii i zwiększyć przepustowość.



Taśmociągi o prędkości powyżej 30 metrów na minutę

W przypadku niektórych linii produkcyjnych prędkość linii taśmociągu może być ustawiona na większą niż 30 m/min (500 mm/s) w celu uzyskania lub utrzymania dużego odstępu między opakowaniami przy jednoczesnym zachowaniu wymaganej wydajności.

Na końcu części pakującej linii produkcyjnej często znajduje się kilka segmentów taśmociągów o długości 3 m lub mniejszej, z których każdy jest napędzany własnym silnikiem. Zazwyczaj są to silniki prądu przemiennego o stałej prędkości (ze skrzynią przekładniową) lub zmiennej prędkości (z przemiennikiem) albo silniki prądu stałego (ze sterownikiem).

Aby w takiej sytuacji można było stosować technologię etykietowania Direct Apply, maszyna 9550 musi znajdować się w pobliżu jednego z takich segmentów taśmociągu, którego prędkość powinna być mniejsza niż 30 m/min (500 mm/s).

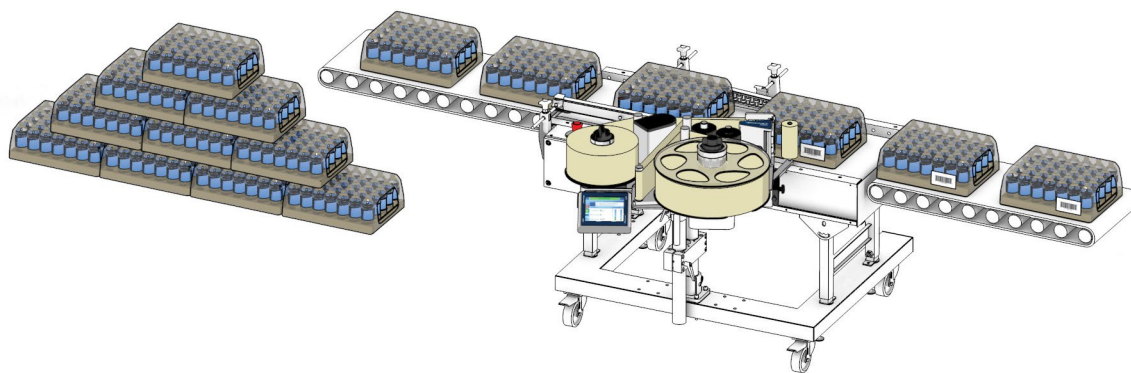
Opakowania znajdujące się na segmencie taśmociągu o mniejszej prędkości będą ustawione bliżej siebie, jednak w przeciwieństwie do tradycyjnych systemów LPA maszyna 9550 nie wymaga odstępu 2–5 mm między opakowaniami w celu drukowania i aplikowania etykiet z wymaganą wydajnością. Oznacza to, że ten segment taśmociągu może działać z mniejszą prędkością liniową, utrzymując jednocześnie tak samo

wysoką wydajność produkcji, dzięki czemu użytkownicy mogą bez obniżania produktywności korzystać z technologii Direct Apply, która zapewnia niezawodność i długi czas pracy bez przestoju.

Jeśli istotne jest zachowanie odstępów między opakowaniami w dalszej części linii, maszynę 9550 można umieścić obok dowolnego segmentu taśmociągu (z wyjątkiem ostatniego), tak aby można było ponownie ustawiać odległość między opakowaniami przesuwanymi na kolejnych segmentach.

Regulacja prędkości jednego z segmentów taśmociągu jest bardzo prosta i umożliwia wykorzystanie zalet maszyny 9550 z technologią etykietowania Direct Apply.

Ponadto niektóre linie zawierają bardzo długie taśmociągi z jednym silnikiem, których moc może być niewystarczająca do przenoszenia większej liczby opakowań z cięższymi produktami. W takim przypadku niemożliwe jest zmniejszenie prędkości taśmociągu do 500 mm/s w celu zastosowania technologii Direct Apply. Aby w takich sytuacjach można było w pełni korzystać z niezawodnej technologii Direct Apply, można użyć krótszego taśmociągu o prędkości 500 mm/s.



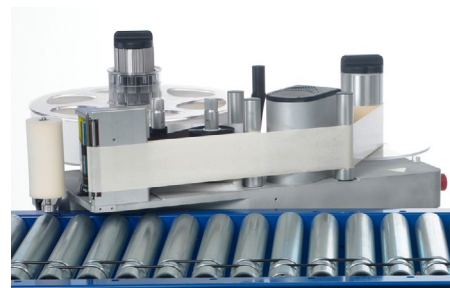
Przejdźcie z aplikatora dociskowego lub nadmuchowego na aplikację górną

Przejdźcie z aplikatorów dociskowych lub nadmuchowych na technologię aplikacji górnej nie wymaga uwzględnienia szczególnych wymagań dotyczących obsługi opakowań lub prędkości i przepustowości. Bieżąca konfiguracja linii jest odpowiednia do korzystania z maszyny 9550 z technologią Direct Apply™.

Uwagi dotyczące wysokości opakowań

Jeśli opakowania na danej linii produkcyjnej mają różną wysokość, maszynę 9550 należy zamontować na podstawie o zmiennej wysokości. Dzięki temu przy każdym przebiegu partii produkcyjnej można ustawić odpowiednią wysokość maszyny.

Uwaga: Jeśli wysokość opakowań różni się w ramach jednej partii, tak jak w przypadku magazynów realizujących zamówienia online, maszyna 9550 z technologią Direct Apply będzie nieodpowiednia i należy zastosować to samo urządzenie z modulem aplikatora dociskowego 300T.



Podsumowanie

Model 9550 eliminuje pięć najczęstszych przyczyn przestojów:

1. Zacięcia etykiet
2. Zacięcia wstęgi
3. Zacięcia taśmy
4. Awarie mechaniczne
5. Ręczna regulacja

Skontaktuj się z firmą Videojet, aby dowiedzieć się więcej na temat zalet technologii Direct Apply.

Zadzwoń pod numer **887 444 600**,
napisz na adres **marketing@videojet.com**
lub odwiedź stronę **www.videojet.pl**

Videojet Technologies Sp. z o.o
Ul. Kolejowa 5/7
01-217 Warszawa, Polska

© 2014 Videojet Technologies Inc. — wszelkie prawa zastrzeżone.
Polityka firmy Videojet Technologies Inc. przewiduje ciągłe doskonalenie oferowanych produktów. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji lub w parametrach bez uprzedniego powiadomienia.

