Gliwice, 24.01.2023

# Wydajność w procesie znakowania – jakie rozwiązanie wybrać?

**Wydajny proces znakowania stanowi jeden z czynników wpływających na zwiększenie przepustowości procesów produkcyjnych. Wysoka efektywność oraz wolumen produkcji przekładają się na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa. Aby podnieść wydajność aplikacji etykiet, konieczne jest dobranie odpowiedniej metody znakowania oraz niezawodnego sprzętu w postaci automatycznych drukarek przemysłowych do etykiet.**

## Od czego zależy wydajność procesu znakowania?

Wydajność procesu, czyli czas trwania jednego cyklu znakowania, jest zależna przede wszystkim od wybranej metody aplikacji. Powszechnie stosuje się aplikacje Wipe-on/Merge (aplikacje liniowe), Tamp Blow (aplikacje poprzez nadmuch lub dociśnięcie etykiety z użyciem siłownika) oraz Air Blow (aplikacje poprzez bezpośredni nadmuch etykiety).

* W metodzie Wipe-on/Merge czas trwania znakowania obejmuje oddzielenie etykiety od podkładu lub wydrukowanie etykiety i równoczesne oddzielenie jej od podkładu, przy czym podczas znakowania produkt musi poruszać się z tą samą prędkością co wysuwana etykieta.
* W metodzie Tamp Blow czas trwania znakowania obejmuje oddzielenie etykiety od podkładu lub wydrukowanie jej i równoczesne oddzielenie od podkładu. Jednak w tym przypadku należy wziąć również pod uwagę czas ruchu siłownika z końcówką aplikującą w dół, nadmuch etykiety (o ile nie odbywa się on podczas powrotu siłownika do pozycji bazowej) oraz powrót siłownika do pozycji bazowej.
* Metoda Air Blow natomiast wymaga czasu na oddzielenie etykiety od podkładu lub wydrukowanie jej z równoczesnym oddzieleniem, przy czym sam czas nadmuchu etykiety na produkt jest pomijalny.

Jednym z czynników determinujących możliwą do uzyskania wydajność aplikacji etykiety jest branża, która sama w sobie dyktuje specyfikę procesu znakowania. Na przykład w branży automotive występuje często jednostkowe znakowanie dedykowaną etykietą po uprzednim przeprowadzeniu testów pomiarowych trwających od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu sekund. Jednak w tym przypadku kluczowym kryterium jest zgodność naniesionych na etykietę danych oraz trwałość połączenia. Metoda aplikacji jest wówczas określana przez miejsce naniesienia etykiety na produkcie, dostępność wolnego miejsca lub sposób transportu produktu. W branży FMCG cechującej się wysoko wydajną produkcją seryjną wykorzystuje się natomiast gotowe etykiety informacyjne lub marketingowe – wówczas kluczowym kryterium jest możliwie jak najkrótszy czas trwania znakowania produktu.

## Wydajne znakowanie – jak dobrać najlepsze rozwiązanie?

Dobór metody znakowania o wydajności optymalnej dla danego przypadku jest uwarunkowany kilkoma czynnikami. Jednym z nich jest długość aplikowanej etykiety.

– *Dla dłuższych etykiet lepsza jest metoda Wipe-on. W przypadku występowania różnic w rozmiarze znakowanych produktów, wynikających np. z niepowtarzalnego pozycjonowania, wskazane jest zastosowanie metody bezpośredniego nadmuchu Air Blow* – doradza Michał Wąs, odpowiedzialny za systemy automatycznego druku i aplikacji etykiet print&apply w firmie Etisoft. – *Ta metoda sprawdzi się także wtedy, gdy przed aplikacją etykiety konieczne jest dodrukowanie na niej danych. Muszą być przy tym spełnione warunki niewielkich odchyłek gabarytowych produktu lub pozycjonowania na transporterze –* uzupełnia ekspert*.*

Należy także pamiętać o konieczności zatrzymania linii produkcyjnej w celu wymiany rolki z etykietami. W zależności od charakterystyki procesu produkcyjnego może mieć ona znaczący wpływ na wskaźniki wydajnościowe. O ile w przypadku wolnych aplikacji czynnik ten można pominąć, to już w przypadku aplikacji etykiet podczas produkcji artykułów szybkozbywalnych trzeba liczyć się z koniecznością od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu minutowych przestojów każdego dnia. Liczne krótkie zatrzymania linii negatywnie wpływają na wydajność produkcji.

Rozwiązaniem tego problemu może być aplikator etykiet z systemem umożliwiającym automatyczne łączenie końca poprzedniej rolki z początkiem nowej. Dobrym sposobem jest również multiplikacja urządzeń aplikujących, która skraca czasy przezbrojeń i minimalizuje związane z tym kosztowne przestoje. Automatyzacja wymiany rolki pozwala zmniejszyć ilość przestojów oraz zminimalizować zaangażowanie operatora. Wpływa to pozytywnie na wydajność zakładu produkcyjnego i pozwala osiągać wyższe wskaźniki efektywności, co przekłada się na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa.

Kontakt dla mediów:

Małgorzata Knapik-Klata

PR Manager

m.knapik-klata@commplace.com.pl

+ 48 509 986 984