

Od projektu do półki sklepowej: jak technologia druku wpływa na sukces produktu?

W realiach rynku FMCG opakowanie jest jednym z najważniejszych narzędzi komunikacji marki. To ono buduje pierwsze wrażenie, przekazuje wartości produktu i wpływa na decyzję zakupową podejmowaną często w ciągu kilku sekund. Jednak estetyka opakowania to tylko wierzchołek procesu. O jego skuteczności decyduje także technologia druku – precyzyjnie dobrana do modelu biznesowego, wolumenu produkcji i strategii rynkowej.

Droga od projektu graficznego do produktu na półce sklepowej jest dziś procesem wieloetapowym, w którym technologia staje się elementem przewagi konkurencyjnej.

TECHNOLOGIA JAKO DECYZJA STRATEGICZNA

Wybór między fleksografią, rotograviurą, drukiem cyfrowym czy drukiem na gotowych opakowaniach nie powinien być sprowadzany wyłącznie do porównania kosztu jednostkowego. W praktyce jest to decyzja strategiczna, wpływająca na elastyczność łańcucha dostaw, poziom ryzyka magazynowego, tempo wprowadzania no-

wych produktów oraz stabilność jakościową marki. Każda z technologii odpowiada innemu scenariuszowi biznesowemu.

FLEKSOGRAFIA – EFEKTYWNOŚĆ W SKALI

Fleksografia pozostaje dominującą technologią w produkcji opakowań elastycznych i laminowanych. Jej przewaga ujawnia się szczególnie przy dużych, powtarzalnych wolumenach, gdzie koszt przygotowania form drukowych rozkłada się na wysoką liczbę egzemplarzy.

Nowoczesne systemy CtP, precyzyjne cylindry rastrowe oraz cyfrowa kontrola rejestru pozwalają osiągać wysoką powtarzalność kolorystyczną i dobrą jakość detalu. Automatyzacja zarządzania farbą i kontrola parametrów produkcyjnych ograniczają straty materiałowe oraz zapewniają stabilność procesu.

Fleksografia jest technologią optymalną dla:

- stabilnych linii produktowych,
- marek o dużym wolumenie sprzedaży,
- projektów wymagających konkurencyjnego kosztu jednostkowego.

ROTOGRAWIURA – JAKOŚĆ W BARDZO DUŻYCH NAKŁADACH

Rotograviura (druk wklęsły) oferuje najwyższą jakość tonalną i głębię koloru. Grawerowane cylindry umożliwiają precyzyjne odwzorowanie detalu i płynnych przejść gradientowych, co jest szczególnie istotne w segmentach premium i projektach o globalnym zasięgu. Koszt przygotowania cylindrów jest wysoki, jednak przy bardzo dużych nakładach ulega amortyzacji, czyniąc technologię uzasadnioną ekonomicznie w projektach długoseryjnych, których jest coraz mniej.

Dynamiczny rozwój segmentu opakowań pokazuje, że innowacja nie dotyczy już wyłącznie grafiki czy uszlachetnień powierzchni, ale przede wszystkim konstrukcji i samej architektury opakowania. Doskonałym przykładem jest projekt Stabilo Zip Pro – rozwiązanie, które łączy eleganckie, matowe wykończenie i nowoczesny design z przełomową technologią napełniania produktem od dołu opakowania



DRUK CYFROWY – ELASTYCZNOŚĆ I ZARZĄDZANIE ZMIENNOŚCIĄ

Druk cyfrowy odpowiada na potrzeby rynku o wysokiej dynamice zmian. Eliminacja form drukowych pozwala na szybkie wdrożenie projektu oraz realizację krótkich i średnich serii bez ponoszenia kosztów form drukowych.

Technologia ta umożliwia:

- testowanie nowych wariantów produktów,
- edycje limitowane i sezonowe,
- personalizację opakowań,
- wprowadzanie zmiennych danych (kody QR, numeracje, kampanie interaktywne).

W modelu *just-in-time* druk cyfrowy pozwala ograniczyć stany magazynowe i minimalizować ryzyko nadprodukcji. W warunkach rosnącej zmienności rynku jest to narzędzie zwiększające elastyczność operacyjną producenta.

NADRUKI CYFROWE NA GOTOWYCH OPAKOWANIACH

Nowością jest technologia druku wodnego na gotowych opakowaniach wykonanych z papieru kraftowego lub białego. Jest to technologia doskonała dla krótkich serii, szybkich kampanii. Zaletą jest błyskawiczny termin realizacji, możliwość wykonania dużej ilości wzorów przy niskim nakładzie. Nadruki możliwe już od 100 sztuk jednego wzoru. Dzięki zastosowaniu tuszów wodnych proces druku staje się bardziej przyjazny dla środowiska. Technologia ta daje możliwość wykonania nadruku na różnych podłożach: papierze kraftowym, falistym, ryżowym, bawełnianym, innych chłonnych materiałach, a także na opakowaniach przestrzennych, np. pudełkach do pizzy, przykrywkach do kubków, wieczkach do tub itp.

PARTNER TECHNOLOGICZNY JAKO ELEMENT PRZEWAGI

W praktyce rynkowej kluczowe znaczenie ma nie tylko wybór samej technologii, ale także kompetencje partnera produkcyjnego. Coffee Service Packaging & Machines oferuje realizację zadruków w różnych technologiach, każdorazowo dobieranych do specyfiki projektu, oczekiwanego czasu realizacji oraz planowanego wolumenu.

Dzięki elastycznemu podejściu możliwe jest precyzyjne dopasowanie rozwiązania, zarówno dla krótkich, dynamicznych serii testowych, jak i dla dużych, powtarzalnych nakładów produkcyjnych. Taki model współpracy ogranicza ryzyko operacyjne, pozwala optymalizować koszty oraz skraca czas wprowadzania produktu na rynek.

W efekcie technologia przestaje być wyłącznie etapem produkcji, a staje się narzędziem wspierającym strategię marki i jej konkurencyjność w segmencie FMCG.

NOWE TECHNOLOGIE KONSTRUKCYJNE DOCENIONE PRZEZ RYNEK

Dynamiczny rozwój segmentu opakowań pokazuje, że innowacja nie dotyczy już wyłącznie grafiki czy uszlachetnień powierzchni, ale przede wszystkim konstrukcji i samej architektury opakowa-

nia. Doskonałym przykładem jest projekt Stabilo Zip Pro, opracowany przez Coffee Service Packaging & Machines – rozwiązanie, które łączy eleganckie, matowe wykończenie i nowoczesny *design* z przełomową technologią napełniania produktem od dołu opakowania.

To właśnie ta niewidoczna na pierwszy rzut oka innowacja konstrukcyjna rewolucjonizuje proces pakowania produktów sypkich, takich jak kawa, karma dla zwierząt, suplementy diety czy odżywki białkowe. System pozwala znacząco przyspieszyć napełnianie,



Technologia druku wodnego na gotowych opakowaniach wykonanych z papieru kraftowego lub białego sprawdza się dla krótkich serii. Zaletą jest błyskawiczny termin realizacji, możliwość wykonania dużej ilości wzorów przy niskim nakładzie

zwiększyć wydajność linii produkcyjnych oraz ograniczyć koszty operacyjne, zachowując jednocześnie pełną funkcjonalność opakowania wyposażonego w strunę, nacinkę laserową oraz nacinkę *easy open* ułatwiającą otwarcie opakowania.

Znaczenie tej innowacji zostało potwierdzone w konkursie ART OF PACKAGING, gdzie po raz pierwszy przyznano nagrodę w kategorii Technologiczna Innowacja – i trafiła ona właśnie do projektu Stabilo Zip Pro. Wyróżnienie to podkreśla, że przyszłość branży opakowaniowej leży w rozwiązaniach, które łączą inżynierską precyzję, efektywność produkcyjną oraz elastyczność umożliwiającą realizację krótkich serii i personalizowanych projektów, m.in. dzięki zastosowaniu druku cyfrowego.

Stabilo Zip Pro stanowi wydajną i ekonomiczną alternatywę dla tradycyjnych konstrukcji, oferując identyczną funkcjonalność przy niższych kosztach wytwarzania. Dodatkowo możliwość wykorzystania materiałów barierowych przeznaczonych do recyklingu wpisuje projekt w aktualne trendy zrównoważonego rozwoju, które coraz częściej stają się kryterium oceny innowacyjności całego produktu.



Automatyczne linie do pakowania w gotowe torebki stają się jednym z kluczowych elementów nowoczesnych procesów produkcyjnych, szczególnie w modelach opartych na krótszych seriach i wysokiej zmienności asortymentu

AUTOMATYZACJA PAKOWANIA – FUNDAMENT EFEKTYWNEJ PRODUKCJI

Automatyczne linie do pakowania w gotowe torebki stają się jednym z kluczowych elementów nowoczesnych procesów produkcyjnych, szczególnie w modelach opartych na krótszych seriach i wysokiej zmienności asortymentu. Automatyzacja nie jest już wyłącznie narzędziem zwiększania mocy wytwórczych – stanowi strategiczny element optymalizacji kosztów, jakości i elastyczności operacyjnej.

Zastosowanie automatycznych systemów umożliwia:

- zwiększenie wydajności i ograniczenie zależności od pracy manualnej;
- uzyskanie wysokiej powtarzalności procesu oraz stabilnej jakości zgrzewu;
- minimalizację strat produktowych;
- szybką rekonfigurację linii między różnymi formatami i wymiarami torebek bez kosztownych przebrojeń;
- kontrolę jakości w czasie rzeczywistym (systemy wagowe, czujniki obecności, detekcja otwarcia torebki, kontrola szczelności).

W praktyce rynkowej najczęściej stosowane są:

- automaty karuzelowe (6–8-pozycyjne) z podwójnymi stacjami dozowania – przeznaczone do napełniania torebek płaskich, takich jak saszetki, *doypack*, czy *box pouch*;
- automaty liniowe (4-7-pozycyjne) – obsługujące zarówno opakowania płaskie, jak i konstrukcje przestrzenne (torebki z fałdami bocznymi, *bottom*, *stabilo*, *flat bottom* czy *Stabilo Zip Pro*);
- automaty uniwersalne, w tym jedno stanowiskowe – umożliwiające pracę z szerokim zakresem kształtów i rozmiarów opakowań elastycznych.

Istotną przewagą pakowania w gotowe torebki jest możliwość wykorzystywania opakowań wyposażonych w dodatkowe funkcjonalności – takie jak zamknięcia strunowe, wentyle odgazowujące czy nacięcia laserowe – bez konieczności inwestowania w odrębne aplikatory na linii produkcyjnej. Upraszcza to proces technologiczny i skraca czas wdrożenia produktu.

Automatyzacja odgrywa szczególną rolę w sektorach o wysokich wymaganiach jakościowych i dynamicznym rozwoju, m.in. w branży spożywczej, *pet food*, suplementów diety, chemii gospodarczej

oraz kosmetyków. W tych obszarach połączenie nowoczesnej konstrukcji opakowania z wydajną linią pakującą decyduje o realnej przewadze konkurencyjnej producenta.

Kompleksowe podejście do automatyzacji – obejmujące dobór odpowiedniej konstrukcji opakowania, technologii druku oraz konfigurację linii pakującej – wymaga doświadczenia i zaplecza technologicznego. Takie rozwiązania, wraz z pełną obsługą doradczą i wdrożeniową, oferuje Coffee Service Packaging & Machines. Firma zapewnia wsparcie na każdym etapie procesu – od koncepcji i projektowania opakowania, przez dobór optymalnej technologii produkcji, aż po implementację automatycznych linii pakujących dostosowanych do specyfiki produktu i planowanego wolumenu. Dzięki temu technologia, konstrukcja i proces pakowania tworzą spójny, efektywny system wspierający rozwój marki.

WNIOSKI

Sukces produktu na półce sklepowej jest wypadkową wielu czynników, jednak jakość opakowania oraz jego funkcjonalność i innowacyjność pozostają jednymi z pierwszych elementów ocenianych przez konsumenta. Stabilność kolorystyczna, precyzja nadruku, wykończenie powierzchni oraz możliwość personalizacji bezpośrednio wpływają na postrzeganie jakości całej marki i jej wiarygodności. Fleksografia zapewnia efektywność kosztową przy dużych, powtarzalnych wolumenach. Rotograwiura oferuje najwyższą jakość reprodukcji w projektach masowych i segmentach premium. Druk cyfrowy wprowadza elastyczność, skraca czas wdrożenia i umożliwia realizację krótkich, zróżnicowanych serii. Uzupełnieniem tych technologii są nowoczesne automaty pakujące w gotowe torebki, które zwiększają wydajność produkcji, gwarantują powtarzalność procesu oraz umożliwiają szybką zmianę formatów bez kosztownych przestojów.

Droga od projektu do półki sklepowej nie jest dziś wyłącznie procesem produkcyjnym. Jest procesem strategicznym, w którym świadomy wybór technologii druku, konstrukcji opakowania oraz poziomu automatyzacji może realnie przełożyć się na przewagę konkurencyjną i rynkowy sukces produktu.

OPRACOWANO NA PODSTAWIE INFORMACJI
FIRMY COFFEE SERVICE PACKAGING & MACHINES