

Offsetowa jakość cyfry

# Po pierwsze jakość!

**Dziś, w dobie zwiększającego się znaczenia indywidualizacji komunikatów, rosnących trudności w przyciągnięciu uwagi odbiorcy oraz konieczności oferowania rozwiązań nie tyle masowych, co raczej wąsko sprofilowanych często istotniejsza od oszałamiających nakładów publikacji staje się jej jakość, możliwość spersonalizowania i skorzystania z szerokiej palety podłoży. Tego wszystkiego dostarcza HP Indigo 5000.**

**W**szystkie urządzenia HP Indigo standardowo wyposażone są w mechanizmy umożliwiające druk dwustronny, a pasowanie obu stron jest precyzyjnie kontrolowane. Szybkość druku dwustronnego jest mniejsza niż jednostronnego.

## Szybkość druku

Szybkość druku prezentuje poniższa tabela. Warto zwrócić uwagę na kilkakrotnie większą szybkość dla prac 1-2-kolorowych oraz możliwość drukowania nawet 7 kolorami. Niektóre liczby mogą budzić uśmiech na ustach zwolenników technologii kserograficznych, lecz z powodów, o których wspomniano wcześniej, po całym dniu pracy stos odbitek z HP Indigo 5000 czę-

sto jest znacznie wyższy niż w przypadku urządzeń druku cyfrowego innych firm.

## Jakość druku

Maszyny HP Indigo drukują z jakością maszyny offsetowej. Wynika to z technologii oraz farb.

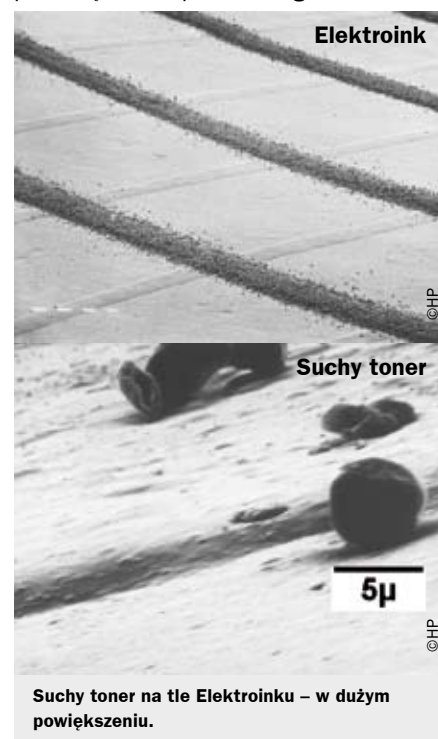
Jakość druku jest automatycznie utrzymywana na stałym, bardzo wysokim poziomie. Według rutynowych testów przeprowadzonych i opublikowanych przez magazyn The Seybold Report\* maszyna HP Indigo 5000 wykazała wysoką stabilność koloru definiowaną za pomocą parametru  $\Delta E$ . Parametr ten zawsze osiągał wartość poniżej 1 (wartość średnia = 0,51, max = 0,88). Jest to najlepszy wynik spośród 4 testowanych urządzeń druku cyfrowego

różnych producentów. Dla potwierdzenia tak rewelacyjnej różnicy przeprowadzono na HP Indigo 5000 dodatkowe „dobijające” testy, w trakcie których kilkakrotnie wyłączano i załączano maszynę. Zawsze uzyskiwano parametr  $\Delta E < 1$ .

Podobnie jak w każdej maszynie drukującej o jakości druku i trwałości urządzenia decyduje dokonywana przez użytkownika regularna wymiana materiałów eksploatacyjnych, czyszczenie podzespołów, stosowanie podłoży zalecanych przez producenta oraz okresowe autoryzowane przeglądy techniczne.

## Farby Elektroink

Farby HP Elektroink, w przeciwieństwie do suchych tonerów, zapewniają wysoką i stabilną offsetową jakość druku oraz bardzo dobrą precyzję szczegółów. Poniżej przedstawiono fragment arkusza zadrukowanego pierwotnie na HP Indigo 5000, a następnie na urządzeniu kserograficznym. Widoczne są wtopione w podłoże delikatne linie nasyczone farbą Elektroink krzyżujące się z liniami „usypanymi” za pomocą tonera proszkowego.



Suchy toner na tle Elektroinku – w dużym powiększeniu.

### HP Indigo 5000

	A4/min	A3/godz
1 kolor		
Simplex	272	8000
Duplex	136	4000
2 kolory		
Simplex	136	4000
Duplex	68	2000
4 kolory		
Simplex	68	2000
Duplex	34	1000
7 kolorów		
Simplex	19	571
Duplex	10	286

Poniżej w powiększeniu fragmenty typowych wydruków z HP Indigo oraz urządzeń pracujących w oparciu o suchy toner.



**Elektroink**

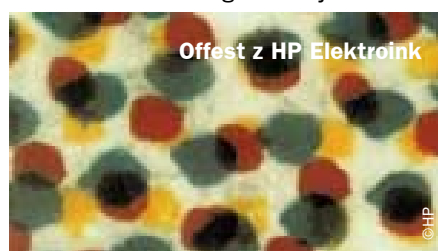


**Suchy toner**

**HP Elektroink a suchy toner – mała czcionka.**

W procesie drukowania farba HP Elektroink jest przekazywana w 95% na obciążenie, gdzie w temperaturze 100°C następuje odparowanie oleju, roztopienie drobin farby dzięki czemu jest ona całkowicie transferowana na podłoże.

Farba wiąże się z podłożem i natychmiast wysycha – odbitki nie potrzebują suszenia, nie skleją się, nie występuje zjawisko odciągania w stosie – mogą być od razu zadrukowane po drugiej stronie oraz poddane obróbce introligatorskiej.



**Offset z HP Elektroink**



**Offset konwencjonalny**

**Porównanie efektów druku w technologii offsetu konwencjonalnego i cyfrowego.**

Farby HP Elektroink w standardowych kolorach CMYK dostarczane są w pojemnikach w postaci zagęszczonej, a w maszynach HP Indigo automatycznie rozcieńczane w oleju mineralnym. HP pracuje już nad urozmaiceniem palety kolorów i podczas kwietniowych targów IpeX 2006 na rok

2007 zapowiedział wprowadzenie do eksploatacji farb Light Cyan, Light Magenta oraz metalicznej (srebro).

Z kolei farby HP IndiChrome on-press posiadają certyfikat Pantone i są przeznaczone do druku 6-kolorowego. Umożliwiają one dodanie do standardowych farb CMYK kolorów takich jak pomarańczowy i fioletowy. Możliwe jest także zamówienie gotowych farb specjalnych w HP Indigo lub sporządzenie ich poprzez samodzielne mieszanie składników HP Elektroink.

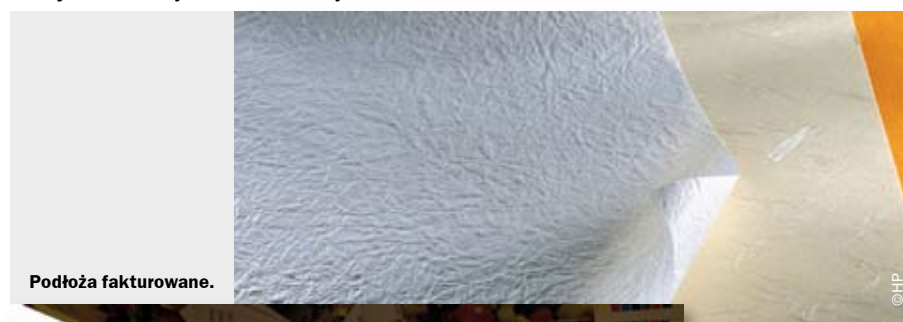
## Podłoża

Zalecane jest stosowanie podłoży celulozowych certyfikowanych przez HP Indigo. W zasadzie, dzięki właściwościom obciążenia mogą być wykorzystywane dowolne podłoża jak w maszynach offsetowych, także

fakturowane, o różnym stopniu chłonności. Możliwe jest przeprowadzenie w HP Indigo badań laboratoryjnych i certyfikacja podłoża.

Dla utrzymania stabilności produkcji i jakości odbitki ważny jest układ włókien podłoża. Dotyczy to zwłaszcza druku dwustronnego na materiałach o gramaturze równej i wyższej 170 g/m<sup>2</sup>, gdzie ukierunkowana sztywność arkusza ma wpływ na transport, chwytanie i opasywanie cylindra drukowego. Pozwala to minimalizować niekorzystne zjawiska zawijania, podginania krawędzi czy fałdowania.

*\*/ Claus Christiansen i Paul Lindstrom, „Time for the Heavyweights”, The Seybold Report Vol.5, No.7, 6 lipca 2005 r.*



**Podłoża fakturowane.**



**Podłoża transparentne.**



**Podłoża błyszczące i metaliczne.**



**Podłoża błyszczące i matowe.**