

Atramenty na veľkoznakovú tlač

Atramenty na tlač čiarových kódov



Tlač kvalitných čiarových kódov si vyžaduje optimalizáciu niekoľkých premenných. Väčšina týchto premenných závisí od tlačiarne a nastavenia, ale svoju úlohu zohráva aj výber atramentu. Výber atramentu je dôležitý na zabezpečenie tlače čiarok s dobrým kontrastom a ostrosťou. Na tlač čiarových kódov na škatule a kartóny sa bežne používajú veľkoznakové atramentové tlačiarne Videojet 2351 a 2361 a spoločnosť Videojet ponúka do týchto tlačiarň atramenty, ktoré dokážu tlačiť vysokokvalitné čiarové kódy.

Klasifikácia GS1

Klasifikácia čiarových kódov pomocou objektívnych meraní pomáha zabezpečiť konzistentné výsledky pri prechode produktu distribučným reťazcom. Všeobecne uznávaným štandardom je štandard GS1. Štandard GS1 zahŕňa mnoho aspektov čiarového kódu vrátane toho, aké informácie sú v čiarovom kóde obsiahnuté a ako sa čiarové znaky premieňajú na informácie. Štandard GS1 nezahŕňa všetky čiarové kódy, ale príslušná metóda klasifikácie čiarových kódov môže byť užitočná aj v prípade, že samotný čiarový kód nie je do štandardu zahrnutý.

Štandard GS1 klasifikuje čiarové kódy buď na stupnici 0 – 4 (ISO), alebo na stupnici písmen (A,B,C,D,F – ANSI). Klasifikácia je založená na siedmich rôznych atribútoch. Najnižšia známka za ktorýkoľvek jednotlivý atribút je zároveň celkovou známkou. Na väčšinu atribútov nemá vplyv použitý atrament, ale niektoré môže výber atramentu ovplyvniť.

- Adhézia – ak sa atrament nerozmažáva ani nestiera, nebudú žiadne informácie chýbať ani nebudú poškodené.
- Ostrosť kvapiek – ak sa jednotlivé kvapky vytlačia ostro, budú ostré aj okraje čiarok.
- Kontrast – kontrast atramentu na pozadí podkladu je jedným z priamych atribútov klasifikácie GS1.

Požiadavky na klasifikáciu GS1 a čitateľnosť kódov

Ako už bolo uvedené vyššie, klasifikácia GS1 poskytuje objektívnu záruku, že čiarový kód sa dobre naskenuje v celom distribučnom reťazci. Požiadavky na klasifikáciu GS1 pochádzajú od rôznych používateľov. Požiadavka na čiarové kódy škatúl, ktorú predložil jeden veľký maloobchodný reťazec, vyžaduje klasifikáciu GS1 na úrovni 2,5/B na bielych kartónoch a 1,5/C na hnedých kartónoch. Splnenie tejto požiadavky na kontrast je spomedzi siedmich atribútov GS1 najväčšou výzvou z hľadiska atramentu. Je dôležité poznamenať, že nižšia známka, než sú tieto požiadavky, nemusí nevyhnutne znamenať, že čiarový kód nie je možné prečítať. Viaceré čítačky môžu správne čítať aj čiarové kódy s nižšou známkou.

Tlač čiarových kódov pomocou tlačiarňí a atramentov série 2300

Bežnou aplikáciou tlačiarňí radu Videojet 2300 a ich atramentov je tlač čiarových kódov na škatule, kartóny a prepravné nádoby. Bežným typom čiarového kódu pre túto aplikáciu je kód v prekladanom režime 2 z 5 (ITF). ITF nie je štandardným čiarovým kódom GS1, pretože neobsahuje všetky informácie požadované v kódoch GS1, ale na určenie jeho čitateľnosti možno využiť systém klasifikácie GS1. Spoločnosť Videojet odporúča na tlač čiarových kódov s tlačiarňami série 2300 dva čierne atramenty.

- M512-K – všeobecné použitie
- M533-K – vyšší vizuálny kontrast

Atrament M533-K vytlačí čiarový kód s vyšším vizuálnym kontrastom, aj keď známku za kontrast má podľa štandardu GS1 len o niečo vyššiu. Z rôznych dôvodov môžu koncoví používatelia stále uprednostňovať tmavší vzhľad kódov vytlačených atramentom M533-K. Pre koncových používateľov potravinárskych obalov, ktorí majú obavy z minerálnych olejov na obaloch, je výhodou aj to, že atrament M533-K neobsahuje minerálne oleje (atrament M512-K ich obsahuje).

Splnenie minimálnych klasifikačných požiadaviek GS1

V aplikáciách, ktoré vyžadujú minimálnu klasifikáciu GS1, atramenty M512-K a M533-K zvyčajne spĺňajú požadovanú klasifikáciu 2,5/B na bielom kartóne. Na hnedom kartóne však tieto atramenty nie vždy spĺňajú požiadavku klasifikácie 1,5/C. Odtieň hnedého kartónu sa zároveň môže medzi jednotlivými zásielkami líšiť, takže kódy, ktoré vyhovujú tejto požiadavke pri jednej zásielke škatúľ, jej pri iných zásielkach vyhovieť nemusia. Pravdepodobnosť konzistentného plnenia požiadaviek možno vyhodnotiť tlačou vzoriek. Na podkladoch, kde sa konzistentné plnenie tejto požiadavky nezdá byť pravdepodobné, môže byť lepšou voľbou iná technológia tlače, napríklad tlač a aplikácia etikiet (LPA).



Čiarový kód GS1 na hnedom kartóne



Veľkoznaková atramentová tlač s vysokým rozlíšením na bielom kartóne

Požiadajte miestneho zástupcu spoločnosti Videojet o ďalšie informácie, audit výrobnéj linky alebo testovanie vzoriek v našom laboratóriu.

Tel.: **+421 903 806 767**
E-mail: **obchod.info@videojet.com**
Alebo navštívte stránku **www.videojet.sk**

Videojet Technologies Slovakia s.r.o.
Einsteinova 23
851 01 Bratislava
Slovensko

© 2023 Videojet Technologies Inc. – Všetky práva vyhradené.
Spoločnosť Videojet Technologies Inc. vyznáva zásady kontinuálneho zlepšovania produktov.
Vyhradzuje si právo na zmenu dizajnu a špecifikácií bez predchádzajúceho oznámenia.

