Artykuł techniczny

Atramenty i materiały eksploatacyjne

Powłoki i tusze do druku ciągłego

Kody drukowane na częściach za pomocą technologii atramentowej muszą zostać zabezpieczone przed silnymi rozpuszczalnikami i innymi niekorzystnymi warunkami otoczenia. W przemyśle lotniczym uporano się z tym problemem przez pokrywanie kodów powłokami ochronnymi. Dostępne w handlu powłoki mają postać przejrzystych płynnych żywic i po wyschnięciu oraz utwardzeniu są bardzo trudne do usunięcia. Wielu liczących się producentów z branży lotniczej dodało do swoich specyfikacji atramenty Videojet.

Wyzwania

Powłoka ochronna to doskonała koncepcja, jednak w przypadku oznakowań nanoszonych za pomocą drukarek atramentowych niektóre powłoki mogą nie zapewniać należytej skuteczności. Niektóre powłoki mogą powodować, że tusz będzie odrywać się od podłoża, a następnie rozpuszczać w nich. Efektem jest nieczytelny kod. W przypadku spadku jakości znakowania należy wziąć pod uwagę dwie kwestie:

1. Zgodność z powłokami: Niektóre rodzaje powłok mogą powodować odrywanie kodu.
2. Właściwa grubość powłoki: Im grubsza jest powłoka, tym większe ryzyko, że wydrukowany z użyciem atramentu kod stanie się nieczytelny.

Optymalizacja procesu

Nakładanie powłoki

Powłoki można nakładać po wyschnięciu tuszu użytego do wykonania oznakowania. Czas schnięcia atramentów, do których odnosi się ten artykuł techniczny, waha się od jednej do pięciu sekund. Często najlepsze rezultaty można osiągnąć, stosując najcieńszą możliwą warstwę powłoki. W tym celu można użyć powłok rozpylanych, w przypadku których można precyzyjnie kontrolować wydatek materiału. Jeśli w grę wchodzi wyłącznie aplikacja pędzlem, zaleca się odczekanie, aż pędzel odcieknie, aby warstwa powłoki nakładana w jednym przebiegu była jak najcieńsza. Zaleca się również ustalenie najlepszych praktyk aplikacji we współpracy z producentem powłoki.

Typ powłoki

Zaleca się przetestowanie większej liczby różnych powłok. Jeśli na przykład powłoka poliuretanowa nie zapewnia wymaganych efektów, można sprawdzić powłokę lakieru UV. Tusz będzie reagować różnie z poszczególnymi rodzajami powłok, dając za każdym razem odmienne efekty. Znalezienie kombinacji zapewniającej idealną zgodność z tuszem może wymagać przetestowania kilku rodzajów powłok.

Videojet nie dostarcza powłok ani nie zaleca stosowania ich określonych rodzajów. Przy wyborze produktu zalecane jest zasięgniecie porady jego producenta.

Wybór tuszu z oferty Videojet

Wybór tuszu

W ofercie Videojet dostępne są trzy tusze, które uzyskały certyfikaty określonych producentów części dla branży lotniczej. Różnią się one pod względem przyczepności i zgodności z powłokami.

1. Tusz Videojet V421/V4221

a. Przyczepność: Ten czarny tusz dobrze przylega do metali, szkła oraz niektórych tworzyw sztucznych.

b. Zgodność z powłokami: Tusz V421/V4221 jest szczególnie wrażliwy na grubość powłoki, która w związku z tym musi być nakładana możliwie jak najcieńszą warstwą. Im dłuższy jest czas wysychania tuszu, tym mniejsze ryzyko, że po nałożeniu powłoki zacznie się on odrywać. Tusz ten sprawdza się dobrze w przypadku powłok typu UV. Powłoki poliuretanowe mają tendencję do odrywania tuszu V421/V4211, w wyniku czego oznaczenia tracą czytelność.

2. Tusz Videojet V485-C

a. Przyczepność: Ten biały, wysokokontrastowy tusz zapewnia doskonałą przyczepność do metalu, szkła i niektórych tworzyw sztucznych oraz znakomitą czytelność oznaczeń na ciemnych podłożach.

b. Zgodność z powłokami: Tusz V485-C jest kompatybilny z szeroką gamą powłok. Wykazano jego dużą zgodność z powłokami poliuretanowymi, epoksydowymi i UV; jest przy tym mniej wrażliwy na grubość powłoki niż tusz V421/V4221.

3. Tusz Videojet V484-C

a. Przyczepność: Ten czarny tusz dobrze przylega do metali i szkła. Jest bardzo ciemny, więc zapewnia doskonały kontrast na jaśniejszych podłożach. W porównaniu do tuszu V421/V4221 cechuje się lepszą przyczepnością i po zakończeniu drukowania (ale przed nałożeniem powłoki) może być trudny do usunięcia. Nawet bez powłoki jest on odporny na działanie kilku rodzajów rozpuszczalników.

b. Zgodność z powłokami: Tusz V484-C wykazuje doskonałą kompatybilność z szeroką gamą powłok. Po aplikacji powłoki jest również bardzo odporny na odrywanie.

Czy powłoka jest wymagana?

Tusze Videojet **V485-C** i **V484-C** cechują się znakomitym przyleganiem, dystansując pod tym względem atrament V421/V4221. Oznaczenia wykonane z ich użyciem są niezwykle trudne do usunięcia. Ponadto tusz **V484-C** nawet bez powłoki wykazuje odporność na szereg rozpuszczalników. Jeśli producent nie wymaga wyraźnie, by kody drukowane za pomocą drukarki atramentowej były zabezpieczane powłoką, tusze **V485-C** i **V484-C** mogą się okazać idealnym wyborem. Proces doboru tuszu, który sprawdzi się optymalnie w danym zastosowaniu, zawsze powinien obejmować testy.

Odpowiedniki atramentów

Do drukarek CIJ z serii 1000 Videojet oferuje tusze, które pod względem funkcjonalnym są równoważne tuszom stosowanym w wycofanych drukarkach Videojet Excel.

Nowa generacja tuszów Videojet do drukarek CIJ z serii 1000	=	Starsze tusze Videojet do drukarek z serii Excel
V421/V4221	zastępuje	16-8700
V485-C	zastępuje	16-2520
V484-C	zastępuje	16-2000

Podsumowanie

Tusze Videojet ułatwiają producentom spełnienie wymagań firm z branży lotniczej, które w swoich specyfikacjach stawiają warunek, by oznaczenia części były trwałe i odporne na rozpuszczalniki.

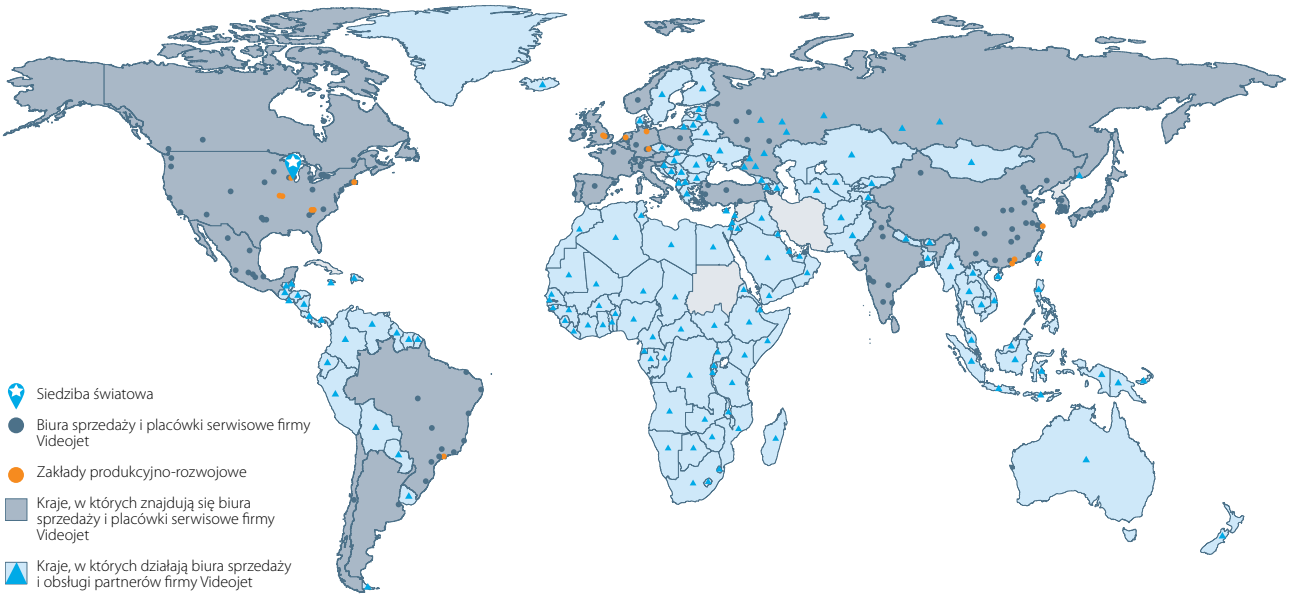
Dodatkowe wsparcie przy doborze atramentu można uzyskać, pisząc na adres działu wsparcia w zakresie płynów: fluidssupport@videojet.com.

Poczucie pewności w standardzie

Firma Videojet Technologies jest światowym liderem w branży identyfikacji produktów, oferującym rozwiązania do drukowania na bieżąco, znakowania i kodowania. Nasza oferta obejmuje także płyny do konkretnych zastosowań oraz usługi LifeCycle Advantage™.

Naszym celem jest pomaganie klientom z branży pakowanych artykułów konsumenckich, produktów farmaceutycznych i wyrobów przemysłowych w zwiększaniu wydajności, ochronie i rozwijaniu marek oraz nadążaniu za trendami rynku i zmianami przepisów. Firma Videojet jest liderem technologii i ekspertem w dziedzinie atramentowego druku ciągłego (CIJ), termicznego druku atramentowego (TIJ), znakowania laserowego, nadruku termotransferowego (TTO), znakowania i etykietowania opakowań zbiorczych oraz różnych technologii drukowania. Na całym świecie zainstalowano już ponad 345 000 drukarek firmy Videojet.

Nasze urządzenia wykonują nadruki na ponad dziesięciu miliardach produktów dziennie. Oferujemy pomoc w zakresie sprzedaży, serwisu, szkoleń oraz stosowania naszych rozwiązań za pośrednictwem ponad 4000 pracowników biur firmy w 26 krajach na całym świecie. Ponadto sieć dystrybucyjna firmy Videojet obejmuje ponad 400 dystrybutorów i producentów OEM, którzy obsługują 135 krajów.



Zadzwoń pod numer **887 444 600**
Napisz na adres **handel.em@videojet.com**
lub odwiedź stronę **www.videojet.pl**

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

© 2020 Videojet Technologies Inc. — Wszelkie prawa zastrzeżone.

Polityka firmy Videojet Technologies Inc. zakłada nieustanne doskonalenie oferowanych produktów. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji lub w parametrach bez uprzedniego powiadomienia.