Rozwiązania systemowe do znakowania i drukowania

Przemysł lotniczy

VIDEOJET

Znamy wyjątkowe wyzwania, którym trzeba sprostać w produkcji

W przemyśle lotniczym nie ma miejsca na błąd, gdy chodzi o jakość produktów. Skalę trudności podnoszą wymagające środowiska produkcyjne, ściśle określone specyfikacje oraz konieczność śledzenia części w całym ich cyklu życia.

Przy tak wielu częściach i różnych podłożach ważne jest, aby partner zajmujący się znakowaniem dysponował odpowiednim połączeniem technologii zgodnych z określoną specyfikacją znakowania części.

Znakowanie części dla przemysłu lotniczego wymaga zaawansowanych rozwiązań działających w trudnych środowiskach. Możemy pomóc.

Firma Videojet dysponuje wystarczającą wiedzą, aby przy wsparciu globalnego zespołu specjalistów ds. technologii i zespołu obsługi klienta pomóc w projektowaniu i integracji właściwego rozwiązania do znakowania dla linii produkcyjnych.

Wydłużony czas działania

Wiemy, że firmy działające 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu nie mogą sobie pozwolić na przestoje związane ze znakowaniem. Opracowaliśmy technologie, które minimalizują konserwację i pomagają uniknąć przestojów.

Kontrola jakości nadruków

Pomagając bez wysiłku zarządzać coraz większą liczbą kodów, drukarki Videojet oferują opcje odczytu kodów kreskowych oparte na zasadach lub komunikacji sieciowej i ułatwiające wprowadzanie danych. Pozwala to za każdym razem uzyskać odpowiedni kod danego produktu.

Produktywność w standardzie

Zaprojektowane w oparciu o nasze wyjątkowe oprogramowanie CLARiTY™, rozwiązania firmy Videojet do znakowania zapewniają wskaźniki OEE i kompletne narzędzie diagnostyczne, pomagając użytkownikom szybko identyfikować i rozwiązywać ewentualne problemy.

Prosta obsługa

Oferując bezproblemowe rozwiązania programowe i sprzętowe, umożliwiające łatwą integrację z liniami lub komórkami produkcyjnymi, nasz globalny zespół specjalistów ds. technologii może pomóc szybko uruchomić rozwiązanie do znakowania.

Wiedza specjalistyczna dla płynnej integracji

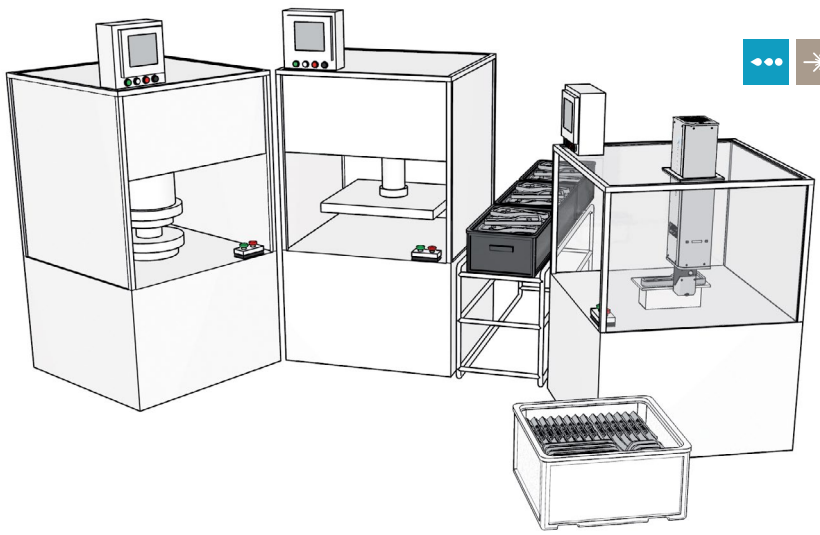
Linia produkcyjna działa wydajnie tylko wtedy, gdy wszystkie jej elementy ściśle ze sobą współpracują. Mimo że urządzenie do znakowania stanowi stosunkowo niewielki element inwestycji w linię do pakowania, wybór odpowiedniego rozwiązania do znakowania ma decydujące znaczenie dla powodzenia przedsięwzięcia. Dzięki ponadczterdziestoletniemu doświadczeniu w branży rozumiemy wszystkie te zagadnienia.

Problemy dotyczące integracji mogą być zarówno fizyczne (kwestia przestrzeni oraz wymaganego osprzętu montażowego), jak i związane z oprogramowaniem oraz komunikacją. Firma Videojet ściśle współpracuje z producentami maszyn dla przemysłu motoryzacyjnego i lotniczego, gwarantując płynną integrację optymalnego rozwiązania z zakresu znakowania z istniejącymi liniami produkcyjnymi. Nasz zespół serwisu i pomocy technicznej pomaga prawidłowo zainstalować urządzenie i świadczy pomoc techniczną przez cały okres eksploatacji drukarki.

Technologie znakowania

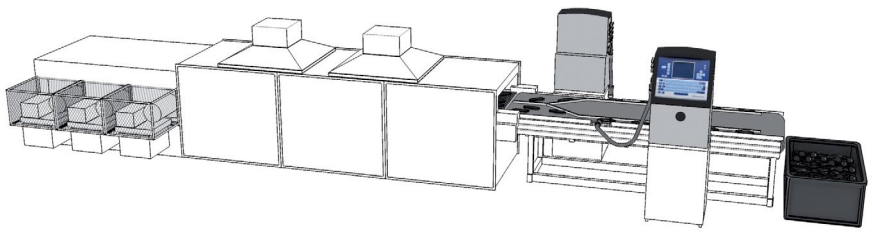
Komórka produkcyjna

Dzięki bezpośredniemu połączeniu ze sterownikami programowalnymi (PLC), niewielkim rozmiarom, poprzecznym ramionom i różnorodnym jednostkom obracającym wiązkę lasery Videojet pozwalają na łatwą integrację z komórkami roboczymi.



Przesuw ciągły

Drukarki Videojet mogą nanosić kody z dużą prędkością na wielu trudnych podłożach i to bez uszkodzenia części. Opcje znakowania obejmują proste numery kodów partii, jak również znacznie bardziej skomplikowane kody DataMatrix.

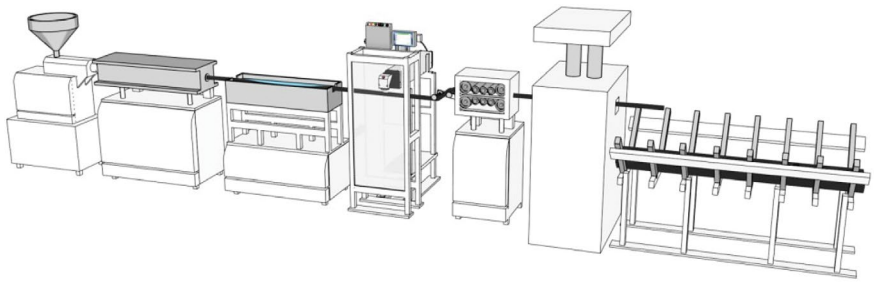


Technologie znakowania do konkretnych rodzajów podłoża:

Zastosowanie	Znakowanie laserowe	TIJ	CIJ	TTO	LPA	LCM
Części metalowe	✔		✔			
Części z tworzyw sztucznych	✔		✔			
Wytłaczanie	✔		✔			
Ceramika, papier, szkło	✔		✔			
Pudła i worki	✔	✔		✔	✔	✔

Linia wytłaczania

Zakłady wytłaczania działają bez przerwy, a zapylenie i wilgoć sprawiają, że praca w takich warunkach stanowi duże wyzwanie. Drukarki Videojet zostały zaprojektowane tak, aby spełniać te wyjątkowe wymagania i osiągać maksymalny czas sprawności.



Systemy znakowania laserowego
Wiązka promieniowania podczerwonego jest skupiana i kierowana za pomocą zestawu precyzyjnie sterowanych lusterek, wypalając znaki na powierzchni opakowania.

Termiczny druk atramentowy (TIJ)
Metoda atramentowego druku bezkontaktowego polegająca na przenoszeniu kropli atramentu na powierzchnię opakowania z wykorzystaniem podgrzania i efektu napięcia powierzchniowego. Zazwyczaj używana do drukowania dwuwymiarowych kodów DataMatrix i innych kodów kreskowych.

Ciągły druk atramentowy (CIJ)
Metoda druku bezkontaktowego z wykorzystaniem farb płynnych, umożliwiająca nanoszenie do pięciu wierszy tekstu, kodów kreskowych i dwuwymiarowych oraz grafiki. Za jej pomocą można drukować na różnorodnych opakowaniach (z wykorzystaniem systemów przesuwnych).

Nadruk termotransferowy (TTO)
Cyfrowo sterowana głowica drukująca precyzyjnie wytapia tusz z taśmy bezpośrednio na elastyczne folie. Metodą tą można uzyskiwać na bieżąco wydruki o wysokiej rozdzielczości.

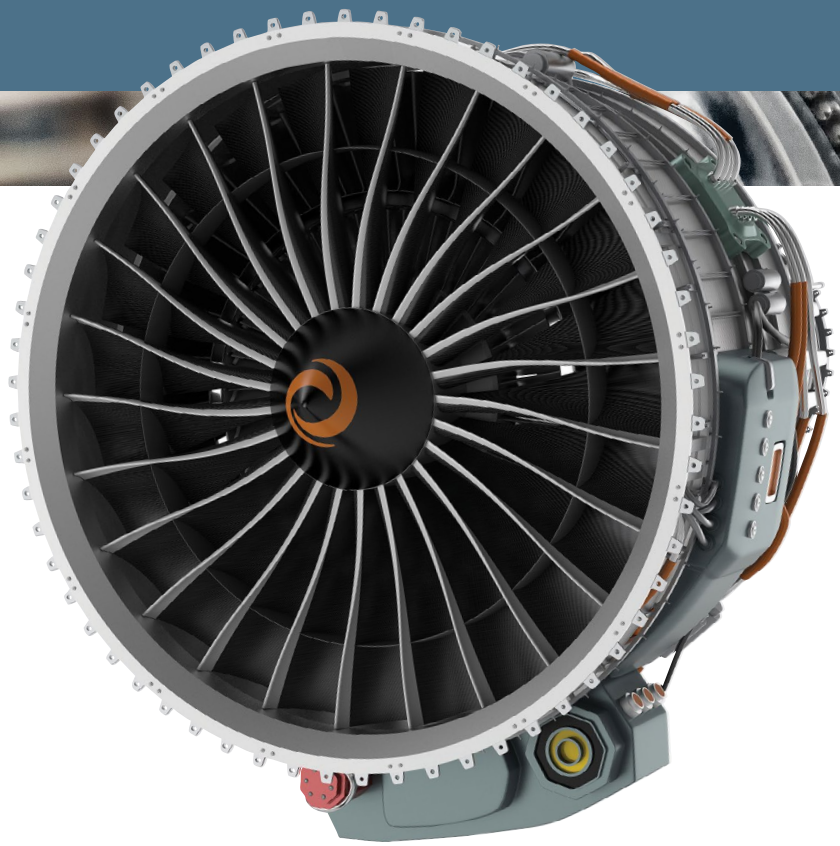
Drukowanie dużych znaków (LCM)
Metoda atramentowego druku bezkontaktowego oznakowań o dużej wysokości, w tym logotypów alfanumerycznych i kodów kreskowych dużych rozmiarów, używana przede wszystkim do opakowań zbiorczych.

Drukowanie z aplikatorem etykiet (LPA)
Drukowanie i naklejanie etykiet różnych rozmiarów na wielu rodzajach opakowań.

Metale

Druk na aluminium i tytanie, a także prawie wszystkich podobnych materiałach

Wybór idealnego rozwiązania do znakowania części metalowych będzie różny, w zależności od wielu czynników. Jeśli na przykład wymagane są trwałe kody, znakowanie laserowe jest rozwiązaniem optymalnym w porównaniu z ciągłym drukiem atramentowym, który może nie być idealny. Zawiłości związane z dokładnymi specyfikacjami części i wieloma dostępnymi technologiami znakowania powodują, że ważne jest, aby wybrać doświadczonego partnera, który udzieli klientowi wskazówek.



Trwałe oznakowania odporne na trudne warunki

Branży o rygorystycznych wymaganiach co do trwałości firma Videojet oferuje szereg opcji służących tworzeniu trwałych oznakowań na metalach i ich stopach. Dotyczy to oznakowań, które muszą przetrzymać szereg etapów montażu oraz różnorodne warunki robocze obejmujące skrajne temperatury, rozpuszczalniki oraz ewentualne ścieranie.

System znakowania laserowego

- Tworzy wysokiej jakości, wyraźne kody z prędkością do 440 m/min
- Nanosi kody laserem bez atramentu i płynów, dlatego nie wymaga konserwacji związanych z materiałami eksploatacyjnymi

Ciągły druk atramentowy (CIJ)

- System dostarczania płynów Smart Cartridge™ eliminuje brudzenie, odpady i pomyłki podczas uzupełniania płynów
- Przewidywalne przerwy na konserwację i części do samodzielnej wymiany przez klienta usprawniają pracę w samodzielnie utrzymywanych środowiskach

Tworzywa sztuczne

Wysoko kontrastowe kody z maksymalnym czasem sprawności

W branży, w której większość części ma kolory ciemne lub czarny, kontrast wizualny jest niezwykle ważny zarówno przy wewnętrznej kontroli produkcji, jak i do śledzenia na zewnątrz. Wysokiej jakości znaki wykonane atramentem o wysokim kontraście mogą pomóc uzyskać wyjątkową czytelność. Instalacje sprawdzone na wielu różnych podłożach, między innymi polipropylenie, poliuretanach, butadienie i styrenie akrylonitrylu oraz innych. Videojet ma fachową wiedzę w dziedzinie znakowania, która pozwala wybrać odpowiednie rozwiązanie dla danego podłoża.

Wysokiej jakości kod odzwierciedlający jakość części

Na rynku oryginalnego sprzętu, gdzie zdecydowana większość części nie ma opakowania wskazującego markę produktu, jedyną okazją do zidentyfikowania marki dostawcy jest znakowanie bezpośrednio na części. Wyraźny, wysokiej jakości kod może reprezentować markę i pomóc budować uznanie u klientów.

System znakowania laserowego

- Kompleksowa oferta akcesoriów laserowych, obejmująca soczewki i obrotnice wiązki, upraszcza integrację z linią pakującą i maksymalizuje wydajność lasera
- Systemy wyciągowe dymu Videojet pozwalają utrzymać czystość środowiska produkcyjnego i soczewki lasera

Ciągły druk atramentowy (CIJ)

- Ultraszybkie drukarki (UHS) są idealne do wysokich rozdzielczości, w tym kodów DataMatrix, w małych obszarach druku
- Może drukować kody DataMatrix o wysokim kontraście na ciemnych powierzchniach

Wytłaczanie

Praktycznie bezobsługowe rozwiązania z zakresu znakowania zapewniają wyraźne kody w trudnych warunkach

Nie pozwól, aby drukarki wymagające skomplikowanej konserwacji były przyczyną kosztownych przestojów. Nawet w przypadku ekstremalnych temperatur, wilgotnego i zakurzonego otoczenia mamy rozwiązania do ciągłego druku atramentowego (CIJ), które zapewnią nieprzerwaną pracę. Dzięki nieblokującym się głowicom drukarki Videojet CIJ pozwalają zrealizować unikalne potrzeby produkcyjne, między innymi za pomocą specjalnych szybkoschnących atramentów odpornych na wysokie temperatury i olej. Podobnie nasze rozwiązania laserowe są praktycznie bezobsługowe, a zarazem zapewniają wyraźne, trwałe, precyzyjne znakowanie.

Ciągły druk atramentowy (CIJ)

- Specjalistyczne atramenty pigmentowe o wysokim kontraście zapewniają jasne, ostre kody na ciemnym tle
- Dynamiczna kalibracja Calibration™ automatycznie dostosowuje się do zmian temperatury i wilgotności, pomagając utrzymać ciągłość pracy drukarek i linii

System znakowania laserowego

- Ostre, wyraźne kody o wysokim kontraście
- Bardzo atrakcyjne kody w kolorze złota są możliwe na wytłaczanym PCW

Ceramika, papier i szkło

Przeznaczone do drukowania bez uszkadzania integralności części

Niestety, części ceramiczne, z papieru i szkła są podatne na uszkodzenia, jeżeli nie zostaną poprawnie oznakowane. Wybór i zastosowanie niewłaściwej technologii znakowania może spowodować usunięcie warstw ochronnych, powstanie dziur lub pęknięć w części lub trwałą zmianę jej cech fizycznych. Dlatego producenci muszą wybrać odpowiednią technologię znakowania dla danej linii lub komórki.

Usunięcie błędu człowieka z procesu znakowania

Nie ma miejsca na kosztowne błędy związane ze znakowaniem, które w najlepszym razie wymagają usunięcia z produktu i ponownego oznakowania, a w najgorszym mogą wymagać całkowitego wyrzucenia produktu. Aby uniknąć tych kosztownych błędów, rozwiązania do kontroli jakości nadruków pomagają w wyborze właściwego kodu przez operatorów. Wynik? Uzyskanie odpowiedniego nadruku na właściwym produkcie za każdym razem.

Ciągły druk atramentowy (CIJ)

- Technologia ta obsługuje największy wybór materiałów podłoża
- Oferuje do pięciu linii kodu na każdą głowicę drukującą, zwiększając możliwości drukowania na linii

System znakowania laserowego

- Wyraźne, wysokiej jakości znakowanie bez usuwania zewnętrznej warstwy ochronnej danej części
- Czysty, wysoko kontrastowy wygląd oddaje nowoczesny wizerunek marki

Rozwiązania Videojet

Dokładne, niezawodne i oszczędne drukowanie

Znakowanie w branży motoryzacyjnej i lotniczej może stanowić niemałe wyzwanie. Cząstki metalu i tworzyw sztucznych, a także tłuszcz i kurz mogą być przyczyną złej jakości druku, zwłaszcza podczas znakowania kodami DataMatrix, wymagającymi wysokiego kontrastu i rozdzielczości. Ważne są też dodatkowe czynniki, takie jak czas sprawności, elastyczność rozwiązania, OEE (całkowita efektywność sprzętu) linii produkcyjnej oraz całkowity koszt posiadania, ponieważ przyczyniają się do zapewnienia rentowności produkcji. Mając solidną ofertę różnych technologii, firma Videojet pozwala sprostać tym wymaganiom dzięki całej gamie elastycznych, ekonomicznych i wszechstronnych rozwiązań, gwarantujących długi czas sprawności urządzeń.

Ciągły druk atramentowy (CIJ)

Technologia CIJ, najbardziej uniwersalna ze wszystkich technologii zmiennego znakowania, w połączeniu z ofertą ponad 175 atramentów umożliwia drukowanie na niemal dowolnych materiałach i kształtach.

System znakowania laserowego

Kontrast i czytelność kodów można poprawić, stosując trwałe trawienie powierzchni materiału bez kontaktu fizycznego i bez użycia jakichkolwiek rozpuszczalników czy dodatkowych materiałów eksploatacyjnych.

Termiczny druk atramentowy (TIJ)

Technologia ta doskonale sprawdza się w przypadku drukowania wysokiej jakości tekstu oraz kodów kreskowych na pudełkach, kartonach i opakowaniach zbiorczych, zapewniając, że nawet złożone i szczegółowe oznakowania są czytelne dla odbiorców w łańcuchu zaopatrzenia oraz konsumentów.

Druk termotransferowy (TTO)

Technologia TTO, doskonała w przypadku opakowań elastycznych, TTO zapewnia wysokiej jakości różnokolorowe oznakowania i grafiki, od daty i godziny po znakowanie kodami DataMatrix i logo.

Drukowanie dużych znaków (LCM)

Wstępnie zadrukowane opakowania i etykiety są zbędne, gdyż informacje związane z łańcuchem zaopatrzenia drukuje się wprost na opakowaniu zbiorczym. Zapewnia to oszczędność czasu oraz kosztów.

Drukowanie z aplikatorem etykiet (LPA)

Gdy używane są pudła z ciemniejszej tektury falistej lub klienci wymagają stosowania etykiet, przydaje się urządzenie LPA, które automatycznie nakleja etykiety na opakowania zbiorcze, zapewniając dużą dokładność na różnych podłożach.

Globalna oferta usług

Bogata oferta usług stworzona pod kątem potrzeb klienta

	Rozruch	Zapobieganie	Ochrona	Wszechstronność
	Bezproblemowe wdrożenie nowych drukarek, niekłopotliwe dla użytkownika	Nasi serwisanci wykonują regularne czynności konserwacyjne, aby załoga Twojego zakładu mogła skupić się na produkcji	Dysponując zespołem konserwatorów, można skorzystać z oferty naprawy usterek i wymiany części zużywalnych	Pozwól nam zająć się wszystkimi drobiazgami i korzystaj z pełnego wsparcia przy optymalizacji wydajności drukarki
Całodobowa infolinia z pomocą techniczną czynna 7 dni w tygodniu	●	●	●	●
Konserwacja profilaktyczna	●	●		●
Naprawy usterek	●		●	●
Wymiana części zużywalnych			●	●
Usługi priorytetowe	●		●	●
Podstawowe szkolenie operatora	●			●
Usługi doradztwa i pomoc w zakresie zastosowań	●			●
Dostępna opcjonalna oferta leasingu			●	●

Szczegółowe informacje na temat wszystkich usług firmy Videojet można znaleźć w arkuszach danych technicznych wyrobów i w profesjonalnych ofertach cenowych złożonych przez Videojet.

Korzyści dla klienta:

Większa wydajność
Właściwa konserwacja drukarek przekłada się na ograniczenie przestojów, dłuższy czas eksploatacji i zwiększenie wydajności pracy operatora. Nasi certyfikowani technicy serwisowi zapewniają maksymalną sprawność techniczną Twojego sprzętu do znakowania.

Korzyści finansowe
Koszty serwisu są przewidywalne, a ceny przyszłych usług ustalone i dzięki czemu Twój budżet nie ucierpi z powodu kosztownych awarii sprzętu.

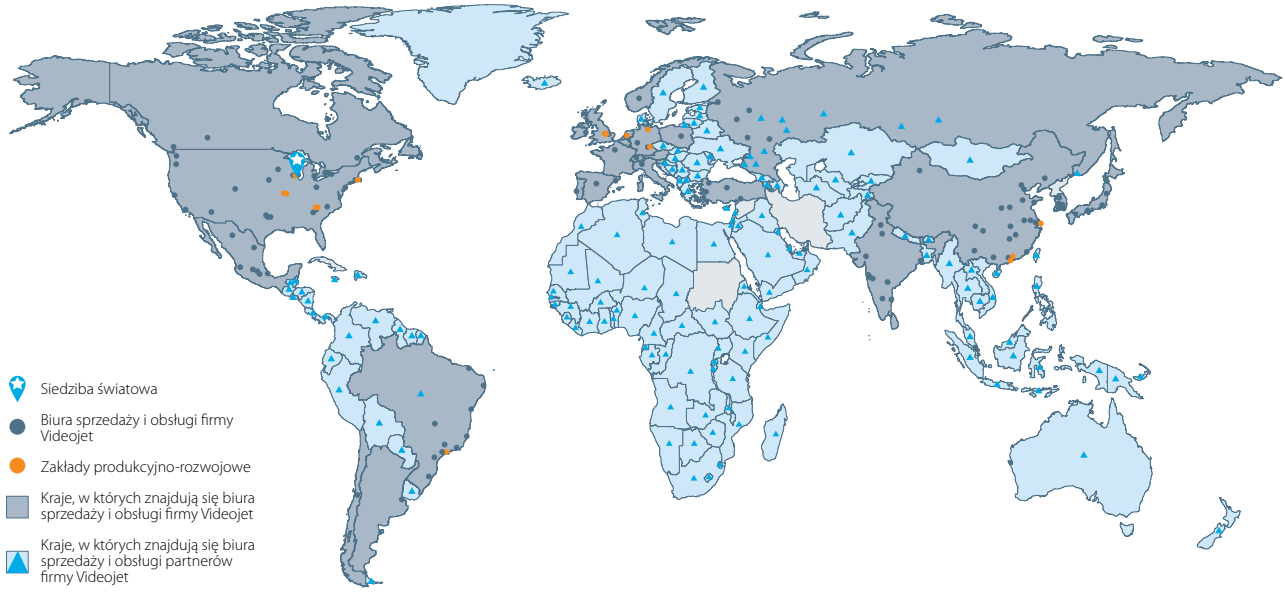
Doskonały serwis
Technicy firmy Videojet zapewniają szybki i priorytetowy serwis oraz wysoką jakość usług. Dysponujemy największym zespołem serwisowym w branży, a nasi przeszkoleni specjaliści szybko reagują na wezwanie klienta.

Poczucie pewności w standardzie

Firma Videojet Technologies jest światowym liderem w branży identyfikacji wyrobu, oferującym produkty do drukowania na bieżąco, znakowania i kodowania, płyny do konkretnych zastosowań oraz serwis urządzeń w całym cyklu eksploatacji.

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

Nasze urządzenia wykonują nadruki na ponad dziesięciu miliardach produktów dziennie. Firma oferuje pomoc w zakresie sprzedaży, serwisowania, szkoleń oraz zastosowań swoich rozwiązań za pośrednictwem ponad 4 000 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 witrynę internetową
www.videojet.pl

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

© 2017 Videojet Technologies Inc. — wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Nr katalogowy SL000638
br-aerospace-pl-0117