Anwendungshinweis

Tinten und Zubehör

Beschichtungen und Continuous Inkjet-Tinten

Einige auf Teile aufgebrachte Inkjet-Kennzeichnungen erfordern Beständigkeit gegenüber starken Lösungsmitteln und anderen Umweltbedingungen. In der Luft- und Raumfahrtindustrie werden beispielsweise Beschichtungen aufgetragen, die Kennzeichnungen vor extremen Bedingungen schützen. Kommerziell erhältliche Beschichtungen, klare Harzfluide, sind nach dem Aushärten und Trocknen nur sehr schwer zu entfernen. Viele große Luft- und Raumfahrthersteller verwenden Tinten von Videojet entsprechend ihren Anforderungen.

Herausforderungen

Zwar kann das Aufbringen einer Schutzbeschichtung sinnvoll sein, bestimmte Beschichtungen bieten jedoch möglicherweise nicht den gewünschten Schutz für Inkjet-Kennzeichnungen. Bei einigen Beschichtungen kann es dazu kommen, dass sich die Tinte ablöst und auf die Beschichtung überträgt. Dies macht die Kennzeichnung letztlich unlesbar. Bei einem Qualitätsverlust der Kennzeichnung sollten zwei Punkte betrachtet werden:

1. Kompatibilität der Beschichtung: Manche Beschichtungen können die Kennzeichnung ablösen.
2. Geeignete Beschichtungsdicke: Je dicker die Beschichtung, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Kennzeichnung aus Tinte unlesbar wird.

Prozessoptimierung

Aufbringen der Beschichtung

Wenn eine Inkjet-Kennzeichnung getrocknet ist, kann die Beschichtung aufgebracht werden. Die Trocknungszeiten für die in diesem Anwendungshinweis genannten Tinten liegen zwischen einer und fünf Sekunden. Die besten Ergebnisse werden oft durch Auftragen einer möglichst dünnen Beschichtung erzielt. Ein Spray ermöglicht beispielsweise eine gute Kontrolle über die aufgetragene Menge. Bei einem Pinsel als einziger Möglichkeit sollte man den Pinsel abtropfen lassen, um eine möglichst dünne Schicht in einem Durchgang aufzutragen. Wenden Sie sich ggf. an den Beschichtungshersteller, um Anwendungstipps zu erhalten.

Art der Beschichtung

Wir empfehlen, eine Reihe verschiedener Beschichtungen zu testen. Liefert zum Beispiel eine Polyurethanbeschichtung nicht die gewünschten Ergebnisse, kann eine UV-Beschichtung getestet werden. Die Wechselwirkung von Tinte und Beschichtung wird unterschiedlich sein und dürfte zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Unter Umständen müssen mehrere Beschichtungen getestet werden, um die ideale Kompatibilität mit der Inkjet-Tinte zu finden.

Videojet verkauft oder empfiehlt keine bestimmten Beschichtungen. Wir empfehlen Ihnen, sich von einem Hersteller von Beschichtungen beraten zu lassen.

Auswahl an Tinten von Videojet

Auswahl der Tinte

Videojet bietet drei Tinten an, die von bestimmten Herstellern von Luft- und Raumfahrtteilen zertifiziert wurden. Diese Tinten bieten einen unterschiedlichen Grad an Haftung und Beschichtungskompatibilität.

1. Videojet-Tinte V421/V4221

a) Haftung: Diese schwarze Tinte hat eine gute Haftung auf Metallen, Glas und einigen Kunststoffen.

b) Kompatibilität der Beschichtung: Die Tinte V421/V4221 ist besonders empfindlich, was die Beschichtungsdicke angeht, und muss so dünn wie möglich aufgetragen werden. Je länger die Tinte trocknen kann, desto unwahrscheinlicher ist es, dass sich die Kennzeichnung nach dem Auftragen der Beschichtung ablöst. Diese Tinte eignet sich gut für UV-Beschichtungen. Bei Polyurethanbeschichtungen besteht ein erhöhtes Risiko, dass sich die Tinte V421/V4211 ablöst und unleserlich wird.

2. Videojet-Tinte V485-C

a) Haftung: Diese kontrastreiche weiße Tinte bietet eine hervorragende Haftung auf Metall, Glas und einigen Kunststoffen und bietet eine ausgezeichnete Lesbarkeit auf dunklen Substraten.

b) Kompatibilität der Beschichtung: Die Tinte V485-C ist mit einer Vielzahl von Beschichtungen kompatibel. Sie eignet sich erwiesenermaßen gut für Polyurethan-, Epoxid- und UV-Beschichtungen und ist weniger empfindlich als V421/V4221, was die Dicke der Beschichtung angeht.

3. Videojet-Tinte V484-C

a) Haftung: Diese schwarze Tinte bietet eine gute Haftung auf Metallen und Glas. Die Tinte bietet durch ihre sehr dunkle Färbung einen ausgezeichneten Kontrast auf helleren Substraten. Sie bietet eine bessere Haftung als V421/V4221 und ist nach dem Druck und vor dem Auftragen der Beschichtung möglicherweise schwer zu entfernen. Sie ist auch ohne Beschichtung gegenüber mehreren Lösungsmitteln beständig.

b) Kompatibilität der Beschichtung: Die Tinte V484-C ist mit einer Vielzahl von Beschichtungen ausgezeichnet kompatibel und bietet erhöhten Schutz vor Ablösung.

Ist eine Beschichtung notwendig?

Die Videojet-Tinten **V485-C** und **V484-C** von Videojet bieten hervorragende Haftung. In diesem Punkt übertreffen sie V421/V4221. Die Tinten sind nach dem Druck extrem schwierig zu entfernen. **V484-C** ist auch ohne Beschichtung gegenüber mehreren Lösungsmitteln beständig. **V485-C** und **V484-C** können die ideale Wahl sein, wenn ein Hersteller nicht ausdrücklich eine Beschichtung über Inkjet-Kennzeichnungen fordert. Grundsätzlich sollten jedoch Tests durchgeführt werden, um die beste Tinte für eine bestimmte Anwendung zu finden.

Tintenäquivalente

Videojet bietet für den Einsatz in Continuous Inkjet (CIJ)-Druckern der 1000er-Serie von Videojet Tinten an, die funktionell äquivalent zu den Tinten sind, die in den nicht mehr hergestellten Druckern der Excel-Serie von Videojet verwendet werden.

Nachfolgertinten von Videojet für CIJ-Drucker der 1000er-Serie	=	Vorgängertinten von Videojet für Drucker der Excel-Serie
V421/V4221	folgt auf	16-8700
V485-C	folgt auf	16-2520
V484-C	folgt auf	16-2000

Fazit

Tinten von Videojet erleichtern dank ihrer Lösungsmittelbeständigkeit und Haltbarkeit der Kennzeichnung die Einhaltung der Anforderungen an die Bauteilkennzeichnung in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

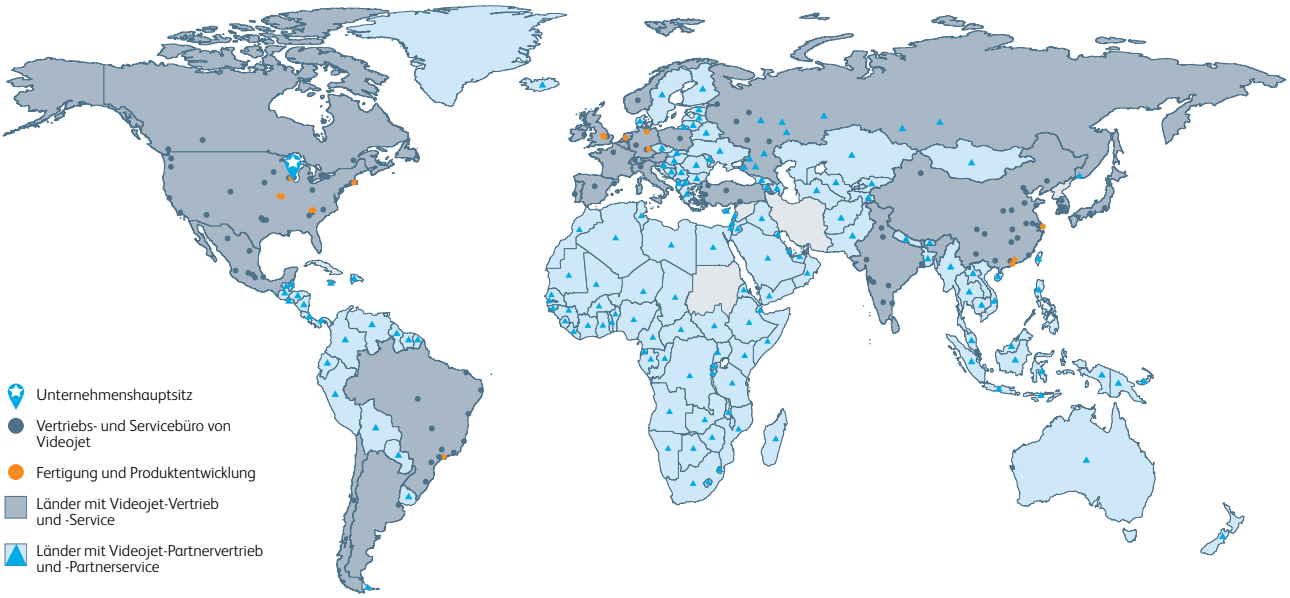
Wenden Sie sich bei weiteren Fragen zur Tintenauswahl per E-Mail an unseren Betriebsmittelsupport unter fluidssupport@videojet.com.

Videojet – worauf Sie sich verlassen können

Videojet Technologies ist ein weltweit führender Anbieter für die gesamte Produktkennzeichnung. Zum Angebotsspektrum zählen Lösungen in den Bereichen Inline-Druck, Produktkennzeichnung, anwendungsbezogene Betriebsmittel sowie LifeCycle Advantage™.

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden in den Bereichen Konsumgüter, Pharma- und Industrieprodukte zusammen. Unser Ziel ist es, die Produktivität unserer Kunden zu erhöhen, ihre Marken zu schützen und deren Wert zu steigern sowie bei Branchentrends und neuen Vorschriften stets einen Schritt voraus zu sein. Wir sind Experten für die Realisierung kundenspezifischer Anwendungen und führender Technologieanbieter für Continuous Inkjet (CIJ), Thermal Inkjet (TIJ), Laserkennzeichnung, Thermotransferdrucker (TTO), Verpackungskennzeichnung und -etikettierung sowie Binary Array-Druck. Weltweit wurden inzwischen mehr als 345.000 Drucker installiert.

Unsere Kunden verlassen sich beim Bedrucken von täglich mehr als zehn Milliarden Produkten auf Lösungen von Videojet. Vertrieb, Installation, Service und Kundenschulungen werden von Niederlassungen mit über 4.000 Mitarbeitern in 26 Ländern weltweit direkt übernommen. Zusätzlich wird das Vertriebsnetz von Videojet durch mehr als 400 Distributoren und OEMs ergänzt, die 135 Länder betreuen.



Telefon **+49 6431 994 0**
E-Mail **info@videojet.de**
Internet **www.videojet.de**

Videojet Technologies GmbH
An der Meil 2
65555 Limburg a. d. Lahn

© 2020 Videojet Technologies Inc. – Alle Rechte vorbehalten.

Videojet Technologies arbeitet fortlaufend an der Verbesserung seiner Produkte.
Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion und/oder den Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen.