



Chemikalien

## Leistungsfähigkeit von Continuous Ink Jet in Anwendungsbereichen der Chemie

### Die Herausforderung

In Chemieanlagen herrschen oft extreme Temperaturen und eine staubige Produktionsumgebung. Diese Bedingungen sowie die hergestellten Chemikalien können sich negativ auf die Codequalität und die Druckgeräte auswirken. In ungünstigen Umgebungen sind Continuous Ink Jet-Drucker (CIJ) der Gefahr der Tintenverunreinigung und verstopfter Druckköpfe ausgesetzt. Diese können zu einem deutlich höheren Wartungsaufwand und kostenaufwändigen, nicht geplanten Ausfallzeiten führen.

### Ihr Vorteil mit Videojet

Mit über 40 Jahren Erfahrung ist Videojet ein zuverlässiger Marktführer in der CIJ-Drucktechnologie. Wir bieten Drucker der 1000er-Serie mit Schutzklasse IP65 und optionaler Konstruktion aus Edelstahl 316, die für extreme Bedingungen entworfen wurden. Leistungssteigerung durch Verstopfungsschutz CleanFlow®-Technologie verhindert, dass Tinte den Druckkopf verstopft. Und dank einfachem Nachfüllen von Flüssigkeit mithilfe von Nadel und Septumkartuschen bleibt die Tinte vor Verunreinigungen geschützt. Durch diese Kombination ist Ihr Drucker sauber und läuft länger – und dies sogar in rauen Umgebungen. Fügen Sie eine einfache Benutzeroberfläche mit Netzwerkoptionen hinzu und Sie haben dauerhaft eine einfache und leistungsstarke Lösung, die saubere, konsistente Codes bietet.

### Das Kundenbedürfnis

Viele Vorgänge in der Chemieindustrie sind durch heiße und staubige Umgebungen gekennzeichnet. Staub, der bei einigen CIJ-Druckern Probleme verursacht, er kann die Stabilität im Tintensystem beeinflussen, was zu falsch ausgerichteten Codes und verstopften Druckköpfen führen kann. Die Folge sind schlechte Druckqualität, eine verschlechterte Druckleistung und ein erhöhter Wartungsaufwand. Wechselnde Umgebungsbedingungen können gerade in der chemischen Fertigung ein Problem darstellen. Temperaturschwankungen führen zu veränderter Viskosität der Tinten. Die Folge sind schlechtere Druckergebnisse und schlimmstenfalls ungedruckte Informationen. Hier müssen Sie nachbessern oder sogar das Produkt komplett entsorgen. Um diese Probleme zu vermeiden, müssen die Druckköpfe und die Tintenbehälter von CIJ-Druckern sauber bleiben. Codesbarkeit und gute Druckergebnisse sind auch davon abhängig, ob die Anlagen für eine zuverlässige Produktion hochwertiger Codes ungeachtet der Produktionsumgebung entworfen wurden.

### Staubpartikel und Druckluftsysteme

Staubpartikel in der Luft sind schwer zu kontrollieren und können sich schnell anhäufen. Die kleinen Staubpartikel können für Fertigungsanlagen und Drucker Probleme darstellen. Sie können zu Ablagerungen am Druckkopf und schlechter Druckqualität führen. Um die Druckqualität beizubehalten, müssen die Druckköpfe öfter gereinigt werden (im Vergleich zu staubfreien Umgebungen). Dies bedeutet für Sie eine längere Ausfallzeit für die Druckerwartung. Um das Problem zu vermeiden, säubern einige Hersteller ihre Druckköpfe mit Druckluft von Staub. Druckluftsysteme und Anlagen zur Beseitigung schädlicher Verunreinigungen können teuer sein. Neben den Anschaffungskosten für Kompressoren und ein Luftverteilungssystem können die Stromversorgung und Wartung einen erheblichen Teil der Betriebskosten ausmachen.

### Verunreinigung bei der Tintenzufuhr und veraltete Drucker

Auch die Tintenverunreinigung ist bei staubigen Umgebungen ein Problem. Staub kann beim Nachfüllen der Tinte zu Verunreinigungen führen. Bei vielen älteren CIJ-Druckern müssen Sie umständlich interne Behälter auffüllen oder im komplexen Innenleben der Gehäuse neue Behälter einsetzen. Durch diese Art von Auffüllsystem wird die Tinte für Staub und andere Verunreinigungen besonders anfällig. Wenn Verunreinigungen in das Drucksystem gelangen, ist die Codequalität betroffen und führt meistens zu Codes, die unvollständig sind oder fehlen. Dies führt zu Nacharbeiten oder Ausschuss. Um diese Situation zu vermeiden, müssen die Drucker öfter gewartet werden.

Eine weitere Hürde bei diesen alten Systemen ist, dass beim Auffüllen Flüssigkeiten oft verschüttet werden. Die entstehenden Kosten für die Reinigung steigen mit der Zeit. Wenn dann noch der Drucker versehentlich mit der falschen Tinte aufgefüllt wird, sinkt die Code-Qualität. Darüber hinaus muss der Drucker kostenaufwändig gewartet und die falsch gekennzeichneten Produkte entsorgt werden. Fortschrittliche CIJ-Drucker bieten nun einfach versiegelte Kartuschensysteme an, die das Risiko von Verunreinigungen, Verschüttungen und Nachfüllen mit falscher Tinte verringern.

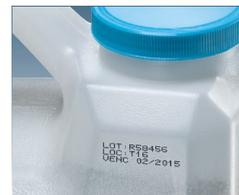
## Zuverlässigkeit, Konstruktion und Design von CIJ-Druckern

Für einen zuverlässigen Betrieb sollten das Design und die interne Konstruktion eines CIJ-Druckers so gefertigt sein, dass er die Herausforderungen der Betriebsumgebung meistert. In der Chemieindustrie sollte das Gehäuse idealerweise Schutzklasse IP65 aufweisen, um sicherzustellen, dass die Anlage staubdicht und gegen Wasser geschützt ist. Außerdem sollten CIJ-Drucker mit rostfreiem Stahl gefertigt sein, um korrosiven Chemikalien zu widerstehen. Während in einigen CIJ-Drucker Edelstahl 304 verwendet wird, ist Edelstahl 316 hochwertiger und ideal für schwierige Umgebungen. Diese Hochwertigkeit ist auf Molybdän zurückzuführen. Es ist gegenüber vielen Säuren korrosionsbeständig, einschließlich Chlorid, Schwefelsäure, Salzsäure, Flußsäure und der meisten organischen Verbindungen. Damit ein Ink-Jet-Drucker optimal und zuverlässig in einer chemischen Fertigungsanlage läuft, sind sowohl ein Design mit Schutzklasse IP65 und eine Konstruktion mit Edelstahl 316 ideal.

## CIJ-Drucker der 1000er-Serie von Videojet

Die Drucker der 1000er-Serie von Videojet wurden für die Herausforderungen von staubigen Umgebungen in der Chemieproduktion entworfen. Sie bieten konsistente und hochwertige Codes mit minimalem Wartungsaufwand. Einige Funktionen ausgewählter Modelle:

- Konstruktion aus hartem Edelstahl 316 und optionalem IP 65-Schutz für eine zuverlässige Leistung unter rauen Bedingungen
- Keine Druckluft für die Reinigung der Druckköpfe erforderlich; sinkende Kosten für Wartung
- CleanFlow®-Druckkopfdesign mit Verstopfungsschutz reduziert die Wartungsintervalle, Ausfallzeiten und Ausgaben
- Einfach zu installierende SmartCartridges™ und ein dynamisches Filtersystem, das dabei hilft, Tintenverunreinigung zu vermeiden



## Auf einen Blick

Für einen effektiven und zuverlässigen Druck von Codes in rauen Bedingungen der Chemieindustrie ist es wichtig einen Drucker zu haben, der die speziellen Herausforderungen wie extreme Temperaturen und Staub meistert. Drucker der 1000er-Serie von Videojet sind robust und auf einzigartige Weise entworfen, um saubere und konsistente Codes mit minimalen Wartungsaufwand und einfacher Verwendung zu bieten.

**Erkundigen Sie sich bei Ihrem lokalen Videojet Vertreter nach mehr Informationen zu unseren bewährten CIJ-Lösungen für die Chemieindustrie, nach dem Audit für Ihre Produktionslinie oder nach Bemusterung Ihrer Produkte in unserem spezialisierten Labor.**

Telefon: **+49 6431 994-0**  
E-Mail: **info@videojet.de**  
Oder besuchen Sie **www.videojet.de**

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

© 2014 Videojet Technologies GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Die Videojet Technologies GmbH arbeitet fortlaufend an der Verbesserung ihrer Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Design und/oder technische Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

