



## Automobilindustrie sowie Luft- und Raumfahrt **Erfüllung vielseitiger Kennzeichnungsanforderungen bei der Reifenproduktion**

### Die Herausforderung

Reifenproduktionsanlagen laufen beinahe rund um die Uhr. Dabei handelt es sich um heiße, staubige Umgebungen, in der die Größe und Art der Reifen, die auf einer Produktionslinie hergestellt werden, variiert. Berücksichtigt man dann noch die Notwendigkeit, auf dunklen Materialien hochwertige und kontrastreiche Kennzeichnungen anzubringen, die auf dem Kopf gedruckt werden können, wird deutlich, wie wichtig es ist, eine hochwertige Kennzeichnungslösung auszuwählen, die robust genug für Ihre Produktionsumgebung ist.

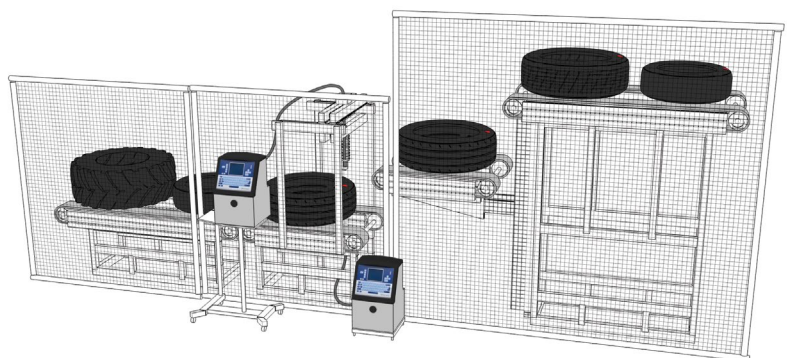
### Ihr Vorteil mit Videojet

Die Kennzeichnungslösungen von Videojet sind darauf ausgelegt, hochwertige Kennzeichnungen zu liefern und in schwierigen Produktionsumgebungen zu einer maximalen Betriebszeit beizutragen. Die Gestaltung unseres patentierten verstopfungsfreien CleanFlow® Druckkopfes verringert das Auslaufen von Tinte sowie den Wartungsbedarf und liefert saubere, gleichbleibende Kennzeichnungen. Die Continuous Ink Jet (CIJ) Drucker von Videojet können mit kontrastreichen Tinten, Text und Darstellungen in überragender Auflösung herstellen, womit sie eine ideale Lösung für die Schwierigkeiten in der Reifenproduktion bilden. In Verbindung mit einem der größten weltweiten Service-Netzwerke der Branche qualifiziert sich Videojet zum idealen Partner für Ihre Anforderungen bei der Reifenproduktion.

### Das Kundenbedürfnis

Die Kennzeichnung auf Reifen kann sich aus verschiedenen Gründen als schwierig erweisen. Die Reifenproduktion ist für gewöhnlich ein unterbrechungsfreier Vorgang, und die Umgebung ist durch extreme Temperaturen sowie Staubpartikel in der Luft gekennzeichnet. Diese geschäftige und einem ständigen Wandel unterliegende Produktionslandschaft kann Druckern große Schwierigkeiten bereiten, wenn kontrastreiche Kennzeichnungen benötigt werden. Ein zu berücksichtigender Faktor ist, ob Ihre Kennzeichnungslösung kontaktbasiert oder kontaktlos ist. Kontaktdrucker können den zu kennzeichnenden Gummiuntergrund beschädigen, was negative Folgen für die Qualität Ihres fertigen Produkts hat. Ausfallzeiten sind in der beinahe ununterbrochenen Produktion ebenfalls ein Problem. Daher bietet sich eine Kennzeichnungslösung an, die gleichbleibend hochwertige, kontrastreiche Kennzeichnungen mit farbig pigmentierten Tinten druckt, ohne dass ein außergewöhnliches Maß an Wartung aufgrund verstopfter Druckköpfe erforderlich ist.

Kennzeichnungen kommen bei einer Vielzahl von Reifenanwendungen zum Einsatz. Der Kennzeichnungsvorgang hat zwei wichtige Gründe: zum einen das Erkennen extrudierter Gummischichten zur Nachverfolgung während der Produktion und zum anderen die Kennzeichnung der Wände fertiger Reifen gemäß OEM-Spezifikationen (Drucken von Hochpunkten).



CIJ-Drucker von Videojet zur Kennzeichnung von Reifen unterschiedlicher Größe über und unter dem Förderband

## Kennzeichnung von extrudiertem Gummi

Die Kennzeichnung von extrudiertem Gummi wird bei mehreren Schritten des Produktionsvorgangs durchgeführt, um Materialien während des gesamten Produktionszyklus nachverfolgen zu können. Häufig sind darin solche Angaben wie Chargen- und Produktcode, Lotnummer sowie Datum und Uhrzeit enthalten. Ein Beispiel für die Bedeutung dieser Kennzeichnungen ist die genaue Bestimmung von Chargeninformationen, damit - wenn die Art des Reifens in der Produktionsreihe variiert - nicht versehentlich das falsche Gummi verwendet wird. Diese Kennzeichnung ermöglicht es Bedienern, Produkte in der Produktionsreihe optisch zu prüfen, und hilft ihnen, Fehler und Ausschuss zu reduzieren.

## Drucken von Hochpunkten auf fertigen Reifen

Die Kennzeichnung von Hochpunkten wird für gewöhnlich von OEMs festgelegt und beinhaltet das Aufdrucken eines Punkts oder Zeichens am äußeren Rand eines Reifens. Diese Kennzeichnung wird von OEMs in der Fahrzeugproduktionsreihe zusammen mit Bildverarbeitung eingesetzt, um Reifen richtig zu montieren und sicherzustellen, dass sie sich im Gleichgewicht befinden. Die Kennzeichnung von Hochpunkten wird von einigen Reifenherstellern auch zur Angabe eingesetzt, dass ein Reifen die Qualitätsprüfung bestanden hat.

Bei so vielen möglichen Kombinationen von Kennzeichnungen und Bedeutungen bei verschiedenen Reifenarten (z. B. Geländewagen, Kleinwagen, Motorrad, Ersatzrad usw.) kommen zur einfacheren Identifizierung der Kennzeichnungen für gewöhnlich verschiedenfarbige Tinten zum Einsatz. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Reifenarten und Tintenfarben werden normalerweise mehrere Drucker sowie elektrische Arme verwendet, die den Druckabstand je nach Höhe des zu bedruckenden Reifens automatisch anpassen. Das Vorhandensein mehrerer Drucker ermöglicht es Herstellern, die Spezifikationen der verschiedenen OEMs zu erfüllen, von denen der eine möglicherweise die Kennzeichnung innen, ein anderer die Kennzeichnung außen und wieder ein anderer beides verlangt. Man beachte zudem, dass jeder Drucker nur eine Tintenfarbe verwenden kann.

## Die Bedeutung eines vertrauenswürdigen Partners

Bei der Reifenkennzeichnung gilt es vieles zu beachten, wie die Herausforderungen Ihrer Produktionsumgebung, die erforderliche Kennzeichnungsqualität und wie wichtig es ist, die genauen Spezifikationen Ihres Kunden zu erfüllen. Ausfallzeiten können bei Produktionsreihen mit beinahe ununterbrochenem Betrieb große Probleme verursachen. Daher ist die Wahl einer Kennzeichnungslösung und eines Partners, der Ihre Bedürfnisse optimal erfüllt und Sie dabei unterstützt, Ihren Wartungsaufwand zu beschränken, für Ihren Erfolg von größter Bedeutung. Videojet Technologies verfügt über 40 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung und Herstellung von Continuous Ink Jet Drucklösungen für schwierige Umgebungen. Als Partner genießen wir bereits das Vertrauen führender Reifenhersteller auf der ganzen Welt.



Kennzeichnungen mit hoher Wirkung in Rot, Gelb, Blau und Weiß

## Auf einen Blick

Videojet verfügt über die Drucker, die Tinten, die bewährte Erfahrung und die Supportexperten, die Ihnen helfen, die optimale Kennzeichnungslösung für Ihre Reifenproduktionsreihe zu bestimmen und nahtlos zu integrieren. Und dank der Möglichkeit einer Integration in Ihre speicherprogrammierbare Steuerung können wir Ihnen durch die Beseitigung der manuellen Eingabe von Datums- und Kennzeichnungsinformationen in den Drucker außerdem helfen, Ihre Produktion zu verbessern. So werden der Zeitaufwand für Umrüstung und menschliche Fehler quasi beseitigt, wodurch wiederum Ihre Produktionsreihen in Betrieb bleiben und Ausschuss minimiert wird.

**Um mehr über unsere bewährten Lösungen zur Reifenkennzeichnung zu erfahren, bitten Sie Ihren Videojet-Ansprechpartner um eine Prüfung Ihrer Produktionsreihe sowie kostenlose Tests auf Ihren Reifenoberflächen.**

Telefon **0041 62 388 33 33**  
E-Mail: **info.switzerland@videojet.com**  
Oder besuchen Sie **www.videojet.ch**

Videojet Technologies Suisse GmbH  
Gummertliweg 7  
CH-4702 Oensingen

© 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.

