

# REA JET

KENNZEICHNUNGSLÖSUNGEN  
FÜR DIE INDUSTRIE –  
MADE IN GERMANY

## REA JET RPS

Berührungslose Kennzeichnung von Gummi



# Markieren und Kennzeichnen in der Gummi- und Reifenindustrie

Moderne Fertigungs- und Logistikprozesse in der gummi-verarbeitenden Industrie stellen immer höhere Anforderungen an die automatisierte Kennzeichnung der Produkte. Die Rückverfolgung und sichere Identifizierung der Halb- oder Fertigerzeugnisse stellen Hersteller und Handel vor neue Herausforderungen. Die Integration der Kennzeichnungssysteme in die digitalen Produktionsprozesse, wird dank moderner IT-Schnittstellen sichergestellt.

Die innovativen Kennzeichnungslösungen von REA JET decken die Kennzeichnungsanforderungen des kompletten Produktionsprozesses, von der Herstellung der Mischung über die Fertigung der Halbzeuge bis zum fertigen Produkt, ab.

## Die Vorteile der REA JET Systeme:

- Senkung der Produktionskosten durch Vermeidung von Fehlmarkierungen und damit weniger Ausschuss in der Produktion
- Steigerung des Automatisierungsgrades bei geringem Wartungsaufwand (Großschrift, Laser) bzw. wartungsfrei mit hochauflösenden Systemen
- Steigerung der Produktqualität und Prozesssicherheit mit hochwertigen Markierungen
- Funktionsprinzip des REA JET RPS Systems basiert auf der bewährten REA JET Schreibkopftechnologie, die eine hohe Verfügbarkeit bei geringem Wartungsaufwand bietet
- Modularer Aufbau ermöglicht einfachen und schnellen Austausch von Systemkomponenten im Servicefall, was Stillstandzeiten und Kosten erheblich reduziert
- Unterstützung neuer, innovativer Produktionsprozesse, z. B. Track & Trace durch 2D Codes
- Hohe Flexibilität aufgrund breiter Palette von Markierungssystemen und Tintenprodukten
- Schnelle Anbindung an Produktionssteuerung durch moderne Schnittstellen
- Steuerung über REA JET TITAN Plattform: Das einheitliche Bedienkonzept für alle REA JET Technologien
- REA JET RPS ist besonders ausgelegt für den Einsatz von Spezialtinten
- Steigerung und Verbesserung des Arbeitsschutzes und Produktsicherheit durch den Einsatz von wasserbasierten Tinten

Die seit über 35 Jahren bewährten Inkjets der REA JET DOD Produktfamilie kennzeichnen zuverlässig und wartungsarm Produkte unter rauen Produktionsumgebungen. Zur Kennzeichnung von Rohgummi und Halbzeugen wurde eigens für diesen Zweck und im Dialog mit der Reifenindustrie das REA JET RPS (Rubber Printing System) Beschriftungssystem entwickelt. Spezielle Tinten für die Gummi-Industrie markieren die Produkte zuverlässig, ohne Rückstände in den Formen nach der Vulkanisation zu hinterlassen.

Darüber hinaus bieten REA Inkjet Systeme (REA JET HR) zum hochauflösenden Kennzeichnen, zur unverlierbaren Kennzeichnung durch Lasermarkierung, sowie speziell auf die Reifenindustrie ausgelegte Etikettierlösungen.



Alphanumerische Kennzeichnung auf Rohgummilaufstreifen



Beschrifteter Reifen nach der Vulkanisation

## REA JET Spezialtinten:

- Hoher Umwelt- und Arbeitsschutz durch Einsatz von lösemittelfreien Tinten auf Wasserbasis
- Reduktion des Anteils chemischer Verbindungen in der Luft, minimaler VOC-Anteil (< 2%)
- Einfach und sicher in der Anwendung und Lagerung
- Kein Abdruck in der Vulkanisationsform
- Schnelltrocknend und kein auflösen der Tinten in der Kühlstrecke
- Umweltschonende wasserbasierte Tinten



## Die Vorteile der REA JET TITAN Plattform:

- Vollständige Unicode-Unterstützung: alle Welt-sprachen druckbar für Unternehmen mit internationalen Kunden
- Unterstützung aller True Type Font (TTF) Schriftarten: höchstmögliche Gestaltungsfreiheit für Ihre Drucktexte
- Integrierter VNC-Server: Fernwerkzeug zur Diagnose und Hilfestellung bei Bedarf
- Einheitliches, geräteübergreifendes Kommunikationsprotokoll zur Zustandsüberwachung
- Integrierter Webserver: ermöglicht die Bedienung des Drucksystems via Tablet oder Smartphone

Anwendung	REA JET Großschrift Systeme (DOD)	REA JET Hochauflösende Systeme (HR)	REA JET CL CO <sub>2</sub> Lasersysteme	REA JET Signiertechnik Systeme
Alphanumerische Kennzeichnung	●	●	●	
Barcodes: 1D & 2D Codes	●	●	●	
Grafiken und Markenlogos		●	●	
Punkt- und Linienmarkierung		●		●
Unverlierbare Kennzeichnung			●	
Auftrag von Prozessflüssigkeiten	●			●
Codes in hoher Druckauflösung		●	●	

# Innovative Kennzeichnungslösungen für die Gummi- und Reifenindustrie

## Reifen-Produktionsprozess



### Mischung

- Hochauflösende Codierung von Beuteln mit Zutaten der Gummimischung
- Produktionscodes für die Rohfellbeschriftung



### Halbzeuge und Komponenten

- Alphanumerische Produktcodes
- Markieren von fehlerhaften Stellen
- Auftragen von Spezialflüssigkeiten
- 2D Codes für die Anwendung von Track & Trace Verfahren
- Farblinienmarkierung



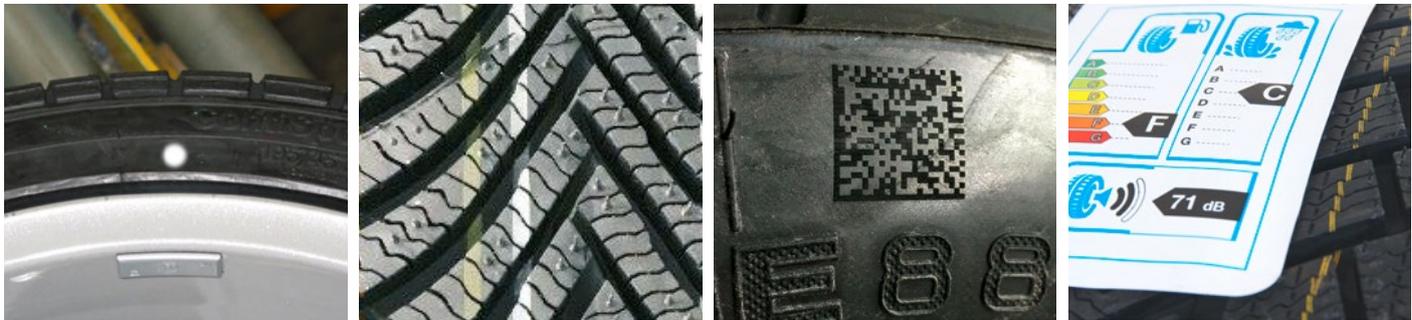
## Anwendungsbeispiele



Beschriftung der EVA Beutel in Form von Text sowie 1D- und 2D-Codes

### 1D- & 2D-Codes auf EVA-Beutel

Um einen qualitätsgesicherten Mischungsprozess zu erreichen, werden die Beutel mit den einzelnen Rohstoffen mittels 1D- oder 2D-Codes gekennzeichnet. Das REA JET System erhält die Rezepturdaten automatisch vom Produktionsrechner und beschriftet die EVA-Beutel mit den entsprechenden Codes. Durch Einscannen der Bar- oder Datamatrix-Codes vor dem Mischungsprozess wird sichergestellt, dass immer die richtigen Rohstoffe in die Mischung gelangen.



## Endkontrolle und Logistik

- Farblinienmarkierung für das fertige Produkt
- Wuchtpunktmarkierung
- Unverlierbare Kennzeichnung durch Lasermarkierung
- EU-Reifenlabel
- Kundenspezifische Labels
- 2D Codes



Produktionscode aufgetragen auf Rohfell

### Produktionscode auf Rohfell

Zur Identifizierung der jeweiligen Gummimischung werden die Rohfelle vor der Behandlung mit einem Trennmittel, welches das Zusammenkleben der Rohfell-Bänder verhindert, mit einem Code gekennzeichnet. Die REA JET Spezialtinten sind schnelltrocknend und zur besseren Lesbarkeit in unterschiedlichen Farben (Gelb, Rot oder Orange) erhältlich.

# Anwendungsbeispiele

## Produktionscode auf Stahl- und Gewebe-Cord

Die Komponenten werden zur späteren Identifizierung mit einem Produktionscode gekennzeichnet. Die Zusammensetzung der REA JET Tinten stellt sicher, dass die Verbindung der einzelnen Komponenten im Reifen nicht beeinträchtigt wird.



Kennzeichnung von Textilcord mit Produktionscode

## Kennzeichnung von Laufstreifen

Die REA JET DOD 2.0 Inkjet Systeme ersetzen Präge-räder und kennzeichnen berührungslos die Produkte, automatisiert durch Datenanbindung. Fehlmarkierungen werden verhindert und die Ausschussquote wird gesenkt. Die Tinten sind auch auf Wasserbasis verfügbar, unterstützen somit die umweltfreundliche Produktion und erhöhen die Arbeitssicherheit.



Alphanumerische Laufstreifenkennzeichnung

## Hochauflösender Druck auf nicht vulkanisiertem Gummi

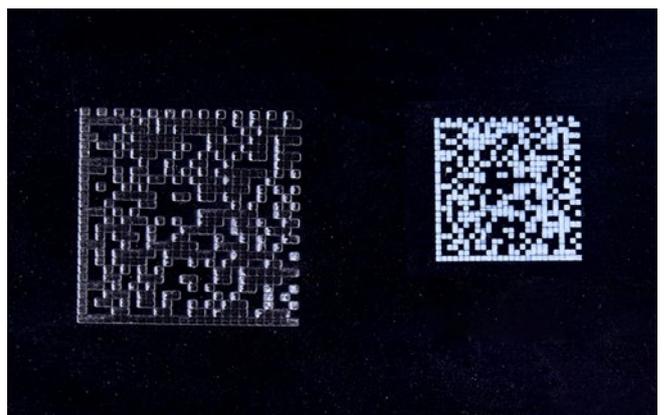
Um eine hochwertige Kennzeichnung (Logos und Grafiken) zu erzeugen, werden heute häufig noch Schablonen eingesetzt. Der kostenintensive Tausch der Schablonen und der wenig flexible Einsatz sind nur zwei Nachteile. Mit den hochauflösenden REA JET Kennzeichnungssystemen lassen sich Markenlogos, 2D Codes oder andere Kennzeichnungen in hoher Qualität aufbringen.



Hochauflösend aufgedruckter 2D und alphanumerischer Code auf nicht vulkanisiertem Gummi

## 2D Code auf nicht vulkanisiertem Gummi

Die Nachverfolgung von Komponenten über den gesamten Produktionsprozess zur Qualitätssteigerung gewinnt immer mehr an Bedeutung. 2D Codes sind in der Lage, auf kleinem Raum eine weitaus größere Datenmenge als in Klarschrift aufzunehmen und können grundsätzlich an vielen Prozessschritten aufgebracht werden. Sowohl auf Rohgummi als auch auf vulkanisierten Produkten.



2D Codes auf nicht vulkanisiertem Gummi

## Punktmarkierung

Die REA Signier Technik finden in der Reifen- und Gummi-Industrie vielfältige Anwendungen. Einsatzbereiche sind beispielsweise das Aufbringen von farbigen Punkten im Bereich der Wuchtpunktmarkierung oder der Qualitätsprüfung.



Wuchtpunktmarkierung

## Farblinienmarkierung

Die Codierung von Komponenten oder fertigen Produkten mittels Farblinien ist eine weitverbreitete Methode zur Typen-Identifizierung. REA JET bietet verschiedene Alternativen zur automatisierten Linienkennzeichnung auf Rohmaterial, Halbzeugen oder dem fertigen Reifen.



Farblinienmarkierung auf fertigem Reifen

Für besonders kantenscharfe Linien, Logos oder Symbole eignet sich im Besonderen der wartungsfreie REA JET HR. Das hochauflösende katuschenbasierte System ermöglicht bisher nicht gekannte Möglichkeiten der Reifenkennzeichnung.



Linienmarkierung

## Unverlierbare Kennzeichnung durch Lasermarkierung

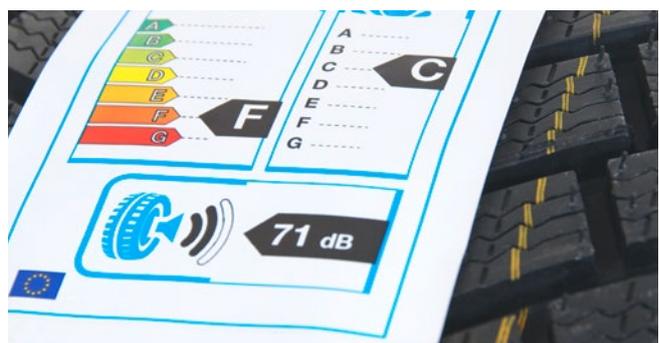
Durch Materialabtrag (Gravur) wird eine unverlierbare Identifikation des Produktes mit Text und Grafik erreicht. Ein auf die Seitenwand des Reifens aufgebracht 2D-Code kann automatisiert ausgelesen werden und gibt Rückschluss auf die Historie eines Reifens zum Zwecke der Rückverfolgbarkeit. Das Laser System zeichnet sich durch hohe Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand und verbrauchsmittelfreien Betrieb aus.



Unverlierbare Lasermarkierung auf fertigem Reifen mit 2D-Code

## Reifenlabel und Etiketten

REA LABEL Etikettenspender eignen sich für das Aufbringen von vorgedruckten Reifenlabels auf den fertigen Reifen. Auf Wunsch können mehrfarbige Etiketten individuell gestaltet, ausgedruckt und im Rahmen einer kompletten Druckspender-Lösung angebracht werden. Zur Etikettierung von Paletten bieten wir komplette Palettenetikettier-Lösungen, maßgeschneidert auf Ihre Anforderungen, alles aus einer Hand.



EU-Reifenlabel

# REA JET



**REA Elektronik GmbH**

Teichwiesenstraße 1

64367 Mühlthal

Deutschland

T: +49 (0)6154 638-0

F: +49 (0)6154 638-195

E: [info@rea-jet.de](mailto:info@rea-jet.de)

[www.rea-jet.com](http://www.rea-jet.com)