

REA JET

MERCK

Dauerhafte Laserkennzeichnung von Silikon

REA Laser Systeme & lasersensitive Pigmente von Merck



Markierungen in Perfektion



Jedes Produkt ein Unikat für die lückenlose Rückverfolgbarkeit. Diese Anforderung nach teileindividueller Kennzeichnung stellt Hersteller vielfältigster Produkte für globale Märkte vor große Herausforderungen. Besonders für die Kennzeichnung von Silikonprodukten bedarf es spezieller Lösungen, da sich mit Tinte oder ähnlichen Methoden auf Silikon kaum bis gar keine Haftung erzielen lässt. Diesen Bedarf haben wir erkannt und können unseren Kunden eine zuverlässige Lösung für die unverlierbare Markierung von Silikon anbieten.

Das führende Wissenschafts- und Technologieunternehmen Merck KGaA und der Spezialist für industrielle Kennzeichnungslösungen REA haben in enger Zusammenarbeit ein Verfahren entwickelt, welches das präzise und dauerhafte Beschriften von Silikon ermöglicht.

Dem Ausgangsmaterial bei der Produktion von Silikon werden lasersensitive Additive von Merck beigemischt. Der optimierte Energieeintrag mit dem REA JET FL bewirkt eine Reaktion des Additivs, was zu einem Farbumschlag im Material führt.

Dadurch entstehen unverlierbare und somit fälschungssichere Kennzeichnungen. Ein weiterer wesentlicher Vorteil des Verfahrens besteht in der Flexibilität des Lasers. Er kann in Vertiefungen und in Bereichen markieren, die für herkömmliche Kennzeichnungsmethoden unzugänglich sind. Bei Silikonprodukten können das vielseitige Form- und Spritzteile sein.

Silikone oder Kunststoffprodukte, die mit lasersensitiven Pigmenten dotiert sind, können unter Einhaltung der strengsten industriellen Produktionsstandards mit dem REA Lasersystem teileindividuell mit variablen Daten beschriftet werden. Eine Grundvoraussetzung für die Rückverfolgbarkeit von Produkten.

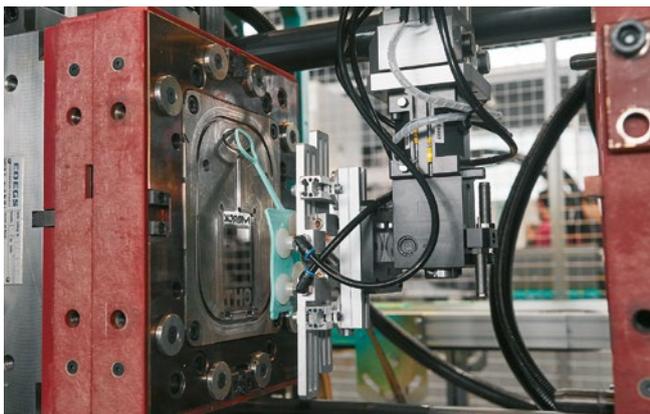


REA JET FL Faserlaser

Einsatzgebiete

Die Laserkennzeichnung von Silikon findet in unterschiedlichen Branchen und vielfältigsten Anwendungsfeldern Einsatz wie beispielsweise:

- Medizin- und Labortechnik
- Automobil- und Luftfahrtindustrie
- Bau- und Elektrobranche
- Maschinenbau
- Gastronomiebedarf
- Haushaltswaren
- Werbemittelindustrie
- etc.



Lasersensitive Additive im Ausgangsmaterial



Lasermarkierung von Silikon mit Farbumschlag

Foto: ARBURG

Foto: ARBURG

Funktionale Pigmente für die Lasermarkierung



Auf die Mischung kommt es an

Wie wird ein Polymer bzw. Silikon mit dem Laser beschriftbar? Die Antwort liegt in der Mischung der Materialien.

Vor der Herstellung eines Bauteils wird entschieden, welche Farbe das Polymer oder das Silikon anschließend erhalten soll. Bereits hier werden die funktionalen Pigmente der Iriotec® 8000er Serie hinzugefügt – noch bevor das Material geformt wird. Es stehen pulver- und granulatförmige Merck Additive für verschiedene Anwendungen und Kompositionen zur Verfügung.



Farbumschlag auf Silikonschläuchen

Können Sie mit Licht schreiben?

Der Anwender kann die Intensität der Laserbeschriftung variieren und zwischen hellem bis dunklem Farbumschlag auf unterschiedlichen Untergrundfarben sowie transparenten Produkten wählen.



Vorteile REA JET FL Faserlaser:

- Kompakte Bauform für einfache Integration.
- Modernste Schnittstellen für vielfältige Ansteuerungsmöglichkeiten.
- Laser Systeme lassen sich leicht dem Spritzgussprozess nachlagern.
- Einheitliches Bedienkonzept REA JET TITAN Plattform für alle REA JET Systeme.
- Uneingeschränkte Industrie 4.0 Tauglichkeit.

Vorteile der Laserkennzeichnung für Ihren Produktionsprozess:

- **Berührungsfrei:** Exakte und effiziente Markierungen ohne mechanischen Verschleiß. Selbst auf weichen, unebenen oder gewellten Oberflächen anwendbar.
- **Ohne Tinte und Lösemittel:** Frei von Verbrauchsmaterialien und Folgekosten.
- **Schnell:** Gestochen scharfe Markierungen können in kürzester Zeit auch auf bewegte Teile an einer exakten Position aufgebracht werden.
- **Individuell:** Aufbringung variabler Daten wie teileindividueller Kennzeichnungen, 1D und 2D Codes, Texte und Grafiken.
- **Beständig:** Lasermarkierungen erfolgen im Material, nicht darauf. Oberflächen müssen daher nicht vorbehandelt werden.
- **Kostenreduziert:** Die Materialmarkierung kann vollständig automatisiert erfolgen. Die kostenintensive Lagerhaltung vorbedruckter Produkte wird reduziert, bei minimalem Wartungsaufwand.
- **Sicher:** Keinerlei Auswirkungen auf Schutzigenschaften von Kunststoff und Silikon sowie unverlierbar und dadurch fälschungssicher.

REA JET

MERCK



Merck KGaA

Frankfurter Straße 250
64293 Darmstadt
Deutschland
T: +49 (0)6151 72-0
F: +49 (0)6151 72-2000
E: Iriotec@merckgroup.com
www.iriotec.com



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
www.rea-jet.com

