Hervorragender Kontrast bei hoher Geschwindigkeit beim Kennzeichnen von hartem Kunststoff und Metall

Sample Guide für die Kennzeichnung

Faser-Laser-Kennzeichnungssysteme

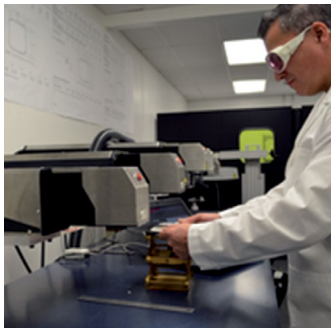
VIDEOJET

Für die kontrastreiche Laser-Kennzeichnung harter Materialien zählen vor allem Geschwindigkeit und Leistung.

Geschwindigkeit, Kontrast und Qualität

Faser-Laser sind die richtige Wahl für Hersteller, die Materialien mit hoher Dichte – etwa Metalle oder Kunststoffe – beständig kennzeichnen möchten. Dazu gehören zum Beispiel Anwendungen in der Getränkeherstellung, in der Extrusion oder im Pharmabereich: Enge Produktionspläne und immer höhere Anforderungen an den Durchsatz kommen nicht ohne einen Laser aus, der diesen Geschwindigkeiten gewachsen ist – und gleichzeitig Kontrast erzeugt, der sämtliche Erwartungen übertrifft. Ein Vorteil von Faser-Lasern gegenüber herkömmlichen CO_2-Laserquellen sind die kontrastreicheren Codes, die sich gleichzeitig schneller erzeugen lassen.

Aus 30 Jahren Erfahrung mit innovativen Laserlösungen weiß Videojet: Die Kombination aus Geschwindigkeit und Leistung gibt den entscheidenden Ausschlag für den Erfolg des gewünschten Kennzeichnungseffekts.



Kennzeichnen Sie besonders kontrastreich und mit Liniengeschwindigkeiten von bis zu 600 m/min auf eine Vielzahl von Oberflächen:

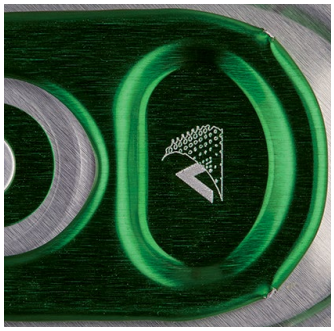
- Aluminiumdosen
- Drähte und Kabel
- Extrudate aus weißem Polypropylen
- Blisterverpackungen
- Aseptische Verpackungen

Metalle

Typische Kennzeichnungs-anforderungen:

Typische Anwendungen auf Aluminiumdosen in der Getränkeindustrie beinhalten Rückverfolgbarkeitsdaten, Gaming-Anwendungen oder einfache Haltbarkeitsdaten. Zu den Qualitätsanforderungen an die Kennzeichnung zählen dabei ein hoher Kontrast und die gute Lesbarkeit.

Ein weiteres Merkmal dieser Anwendungen ist der hohe Durchsatz. Hier kommt die zusätzliche Leistung des 50-Watt-Faser-Lasers ins Spiel: Damit erzielen Sie innerhalb der verfügbaren Kennzeichnungszeit den gewünschten hohen Kontrast Ihrer Kennzeichnungen.



Logos und Grafiken

Alphanumerischer Code

Kennzeichnungseffekte:

- Farbabtrag wie auf grüner Öffnungslasche
- Gravur auf dem Dosendeckel

Kennzeichnungs-geschwindigkeiten:

Bis zu 80.000 Dosen pro Stunde

Alphanumerischer Code inklusive Datum

Alphanumerischer Code auf Ampullen

Kunststoffe

Typische Kennzeichnungs-anforderungen:

Kunststoffe reagieren unterschiedlich auf Faser-Laser – meist erzielt man eine Farbumschlag oder einen Gravureffekt. Bei bestimmten Kunststoffen sind Faser-Laser den CO_2-Lasern überlegen: Gerade bei Liniengeschwindigkeiten, wie sie im Pharmabereich oder bei Extrusionsanwendungen typisch sind, erzeugen Faser-Laser hochwertige und lesbare Codes.

Die Inhalte werden dabei immer komplexer. Diese reichen von alphanumerischen Daten hin zu Logos und 2D-Codes. Deshalb ist für Hersteller eine Kennzeichnungslösung unverzichtbar, die mit stetig steigenden Anforderungen oder höheren Liniengeschwindigkeiten Schritt halten kann. Faser-Laser bieten höhere Leistung und einen deutlichen Geschwindigkeitsvorteil. Dadurch bleibt mehr Zeit zum Erzeugen optimal lesbarer Codes.

Kennzeichnungs-effekte:

- Karbonisierung auf Blisterverpackungen, Kabeln und Schläuchen.
- Ausschäumung auf Kabeln: Für strahlend weiße Kennzeichnung auf der Oberfläche. Der Effekt entsteht durch thermische Prozesse, da Rußpigmente (Carbon Blacks) die Energie des Laserstrahls besonders absorbieren und so für die Schäumung und Lichtstreuung der Oberfläche sorgen.
- Gravur auf Kabeln: Einige Materialien verdampfen aufgrund des schnellen Temperaturanstiegs und werden dadurch entfernt.

Kennzeichnungs-geschwindigkeiten:

Kabel und Drähte:
Liniengeschwindigkeiten von 600 m/min

Blisterverpackungen: 600 m/min

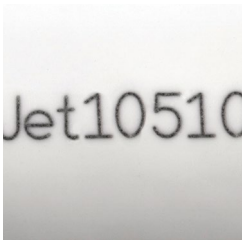
Einzeiliger alphanumerischer Code auf PVC-Blisterverpackungen

Farbänderung auf Kabel

Gravur auf die Ummantelung von Kabeln

Logo, alphanumerischer Code auf PA-Schlauch

Logo, alphanumerischer Code auf PVC-Schlauch

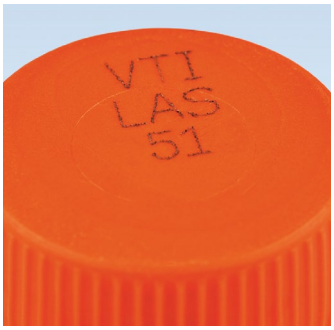


Alphanumerischer Code auf weißem Schlauch

Flaschenverschlüsse aus Kunststoff

Typische Kennzeichnungsanforderungen:

Getränkeverschlüsse werden mit unterschiedlichsten Daten, wie Chargennummern, Mindesthaltbarkeitsdaten sowie Gewinnspiel- und Lotteriecodes bedruckt. Die Kennzeichnung wird je nach Anwendung auf die Oberfläche des Verschlusses oder auf die Innenseite aufgebracht. Die Vielzahl der üblichen Materialien und verwendeten Farben hat zur Folge, dass die Kennzeichnung je nach Trägermaterial unterschiedlich ausfällt.



Alphanumerischer Code auf der Außenseite von Flaschenverschlüssen

Alphanumerischer Code auf der Innenseite von Flaschenverschlüssen

Aseptische Verpackungen

Typische Kennzeichnungsanforderungen:

Die meisten Linien mit aseptischen Verpackungen werden bei mittleren bis hohen Geschwindigkeiten betrieben. Sie brauchen eine genau passende Kennzeichnungslösung. Faser-Laser sind hier ideal geeignet. Die Systeme erfüllen nicht nur sämtliche Anforderungen an die Geschwindigkeit. Gleichzeitig sorgen sie für hochwertige und gut sichtbare Markierungen auf Verpackungen mit unterschiedlichsten Farben. Viele aseptisch verpackte Produkte werden in einem attraktiven Design vermarktet – und Faser-Laser bieten hier die ideale Ergänzung.

Zudem lassen sich mit Faser-Lasern gestochen scharfe, hochwertige Codes aufbringen: Hierzu wird lediglich die Farbschicht, nicht jedoch die schützende Laminatschicht entfernt. Dadurch bleibt die Verpackung insgesamt unversehrt. Es entstehen keine Löcher oder Beschädigungen der obersten Schicht der Verpackung.

Kennzeichnungseffekte:

- Farb- oder Lackentfernung ohne Beschädigung der obersten Schicht (wie am grünen Karton gezeigt)

Kennzeichnungs-geschwindigkeiten:

- Liniengeschwindigkeiten von 600 m/min

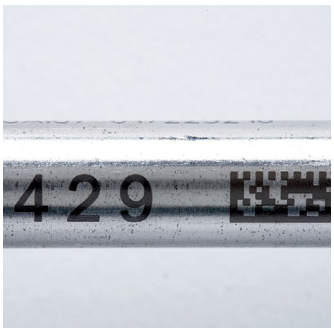
Zweizeiliger alphanumerischer Code auf Karton

Weitere Anwendungen auf Metall und Kunststoff

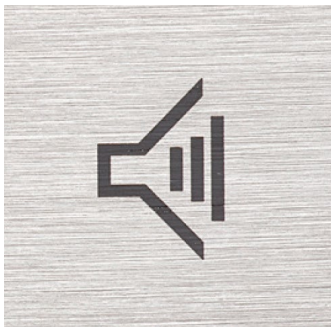
Metalle

Nickel-Rohr

Behälter für Atemschutzgeräte



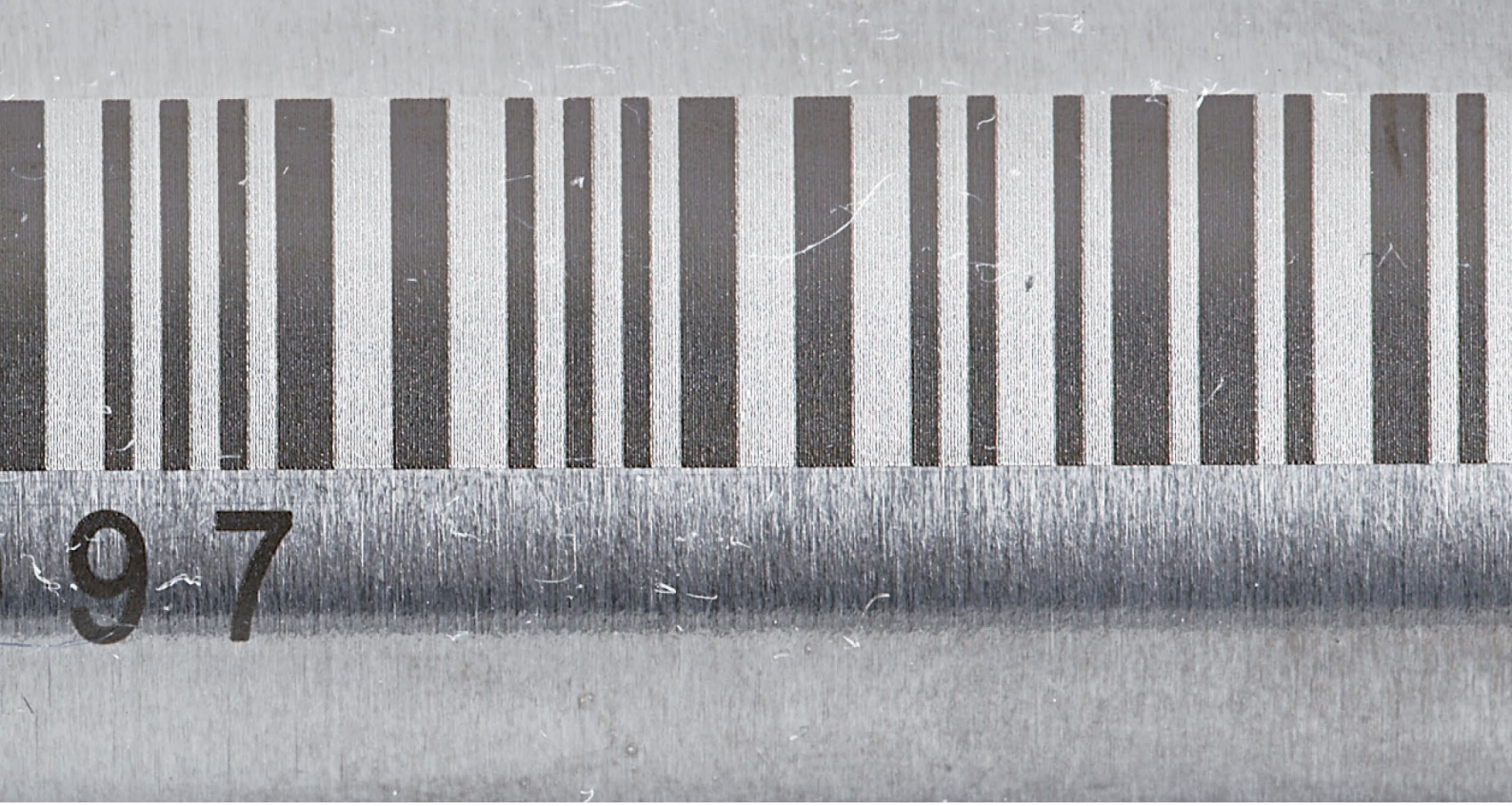
Kennzeichnung von Kraftstoffleitungen



Edelstahlplatten in der Automobilindustrie

Aluminium- und Stahlextrusion

Rostfreier Stahl



Kunststoffe

Gehäuse von elektronischen Geräten

Deckel für Kontaktlinsenbehälter

Schalter in der Automobilindustrie

Deep-Well-Platten

Gehäuse von elektronischen Geräten

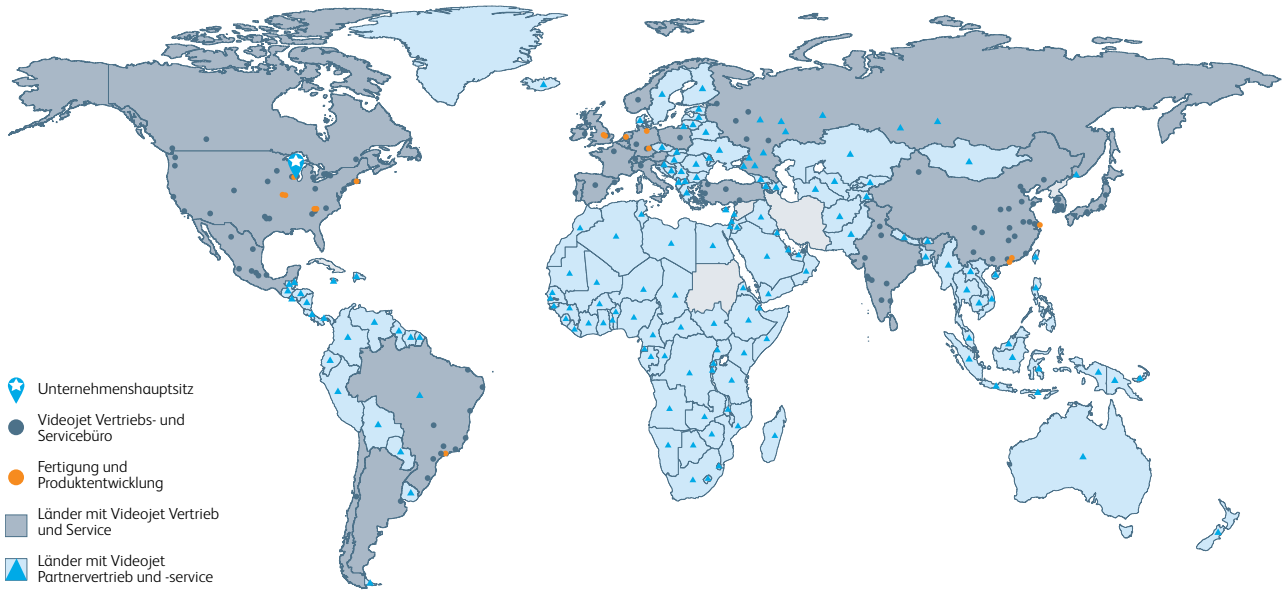
Klemmleisten

Videojet - worauf Sie sich verlassen können!

Videojet Technologies ist ein weltweit führender Anbieter im Produktkennzeichnungsmarkt. Zum Angebotsspektrum zählen Lösungen aus den Bereichen Inline-Druck, Produktkennzeichnung sowie Tinten, Betriebsmittel und Zubehör. Ein umfangreiches Serviceprogramm rundet das Portfolio ab.

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 Bestimmungen stets einen Schritt voraus zu sein. Wir sind Experten für die Realisierung kundenspezifischer Anwendungen und führender Technologieanbieter für Continuous Ink Jet (CIJ), Thermal Ink Jet (TIJ), Laser-Kennzeichnung, Thermotransferdruck (TTO), Verpackungskennzeichnung und –etikettierung sowie Binary Array-Drucker. Weltweit wurden inzwischen mehr als 345.000 Drucker installiert.

Unsere Kunden verlassen sich beim Kennzeichnen von täglich mehr als zehn Milliarden Produkten auf Lösungen von Videojet. Vertrieb, Installation, Service und Schulungen für unsere Kunden 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

© 2016 Videojet Technologies GmbH — Alle Rechte vorbehalten.

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

Teilenr. SL000602
pg-fiber-laser-de-0816