



markem·imaje

a **DOVER** company



Punktlandung.

Maximaler Durchsatz, höchste Qualität
und Compliance durch SmartLase[®]-
Kennzeichnungslösungen

Wussten Sie das?

Sie können einen höheren Durchsatz mit **komplexen und hochqualitativen Codes** erreichen: **30%** schneller als die Laser anderer Hersteller



Sie können zu **100% konform** mit Industriestandards sein und bei Bedingungen bis zu 45 °C dauerhaft und beständig drucken

Sie können die Zuverlässigkeit Ihrer Linie und die Lebensdauer Ihres Kodierers um **30%** verbessern und **60.000** Stunden MTBF (Mean Time Between Failures) erzielen



Sie können eine **Betriebszeit** von **99,9%** erreichen und das in anspruchsvollen Bedingungen mit minimaler Wartung, ohne Betriebsdruckluft und mit IP55* als Standard.

*IP für Ingress Protection; Schutzart (Staub und Wasser)

Hochqualitative Laser-Kennzeichnungen mit höchster Effizienz



Laser sind in vielen Szenarien nützlich. Sie können kleine Bereiche auf eingefärbten Schachtein oder mehrere Spuren von elastischen Video-Web-Folien kennzeichnen, die mit anderen Methoden nicht erreichbar sind. Ebenso eignen sie sich für ein effizientes Kennzeichnen von Glas oder Metall.

Die hochkontrastigen Codes des Lasers, die sich im Laufe der Zeit weder abnutzen noch verblassen, garantieren die lebenslange Rückverfolgbarkeit Ihrer Produkte und sichern sie gegen Fälschungen.

Abgesehen davon sind nicht alle Laserkodierer gleich aufgebaut. Unser SmartLase-Portfolio bietet gegenüber anderen Lasern eine höhere Kosteneffizienz und glattere Kennzeichnungen bei längerer Betriebszeit.

Unsere firmeneigene Technologie, wie beispielsweise unser patentiertes Perforierungssystem - **IntelliArc** - in Verbindung mit **IntelliCool**, liefert selbst in heißen, feuchten und staubigen Umgebungen schnellere Kennzeichnungen mit größerer Zuverlässigkeit und höherem Durchsatz bei längeren Arbeitszyklen.

Dies trifft auch auf die Kennzeichnung von Produkten mit zunehmend komplexeren Codes zu, wie sie in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaziebranche erforderlich sind. Dort ist die Rückverfolgbarkeit entscheidend und die Codelängen werden sich wohl bald verdoppeln.

Unser Angebot profitiert von unserer großen Vertrautheit mit unterschiedlichsten Anwendungen und unsere fortwährende Innovation sorgt dafür, dass unsere Lösungen die besten bleiben. Unserer jahrzehntelangen Erfahrung verdanken wir unseren guten Einblick in die Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt, um effizienteste Kennzeichnungslösungen anbieten zu können, die sich auf unkomplizierte Weise optimal in Ihr Werk integrieren lassen.

Was die Umweltverträglichkeit betrifft, können Sie ebenfalls beruhigt sein, da SmartLase-Produkte Abfallmengen verringern und den Umgang mit Chemikalien sowie Geräte reduzieren und die CO₂-Bilanz verbessern. Sie sind also gut für Ihre Firma, Ihre Mitarbeiter und die Umwelt zugleich.



Hohe Leistung

99,9% Linienverfügbarkeit und 30% längere Lebensdauer des Laserkodierers, selbst bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen



Breites Portfolio an Lasern und Konfigurationen

Vielseitig einsetzbare Ausstattung und Zubehör, passend zu Ihrer Liniengeschwindigkeit, Verpackungsgröße und Materialien



Bedienerfreundlichkeit

Intuitive Touchscreen-Eingabeinheit zur Minimierung von Schulungsbedarf und Bedienerfehlern



Effizienter Kennzeichnungsvorgang

Vereinfachte Datenverwaltung und Unternehmensintegration dank der Software COLoS®



Umweltverträglich

Keine schädlichen Chemikalien, keine Betriebsmittel, keine Geräte und keine Betriebsdruckluft



Einzigartige Unterstützung weltweit

Schneller und einheitlicher Kundenservice, wo auch immer Sie ihn brauchen, einschließlich spezifischen Service-Austauschmodulen

Wir wissen, dass die Herausforderungen je nach Aufgabenfeld an der Produktionslinie verschieden sein können



1

Produktionsleiter

Ihre Herausforderungen

- Selbst bei Temperaturen von 45°C / 113°F eine hohe Linienproduktivität erzielen
- Anpassungs- und Umstellungszeiten für Kennzeichnungen minimieren
- Die Sicherheit der Bediener garantieren

Unsere Lösung

- Unsere patentierte Kennzeichnungstechnologie - **IntelliArc** - kennzeichnet um 30% schneller* als Vektorlaser, zum Teil dank unserer einzigartiger **IntelliCool**-Systeme, die Überhitzen bei hohen Arbeitszyklen verhindern und Ausfallzeiten minimieren
- Ziellinien (Standard) und die Software CoLOS® beschleunigen Umstellungen und Codeanpassungen
- Konform mit ISO 13849 (PLd) zur Sicherheitsgarantie

Ihre Vorteile

- Weniger Stressfaktoren, mehr Codes pro Minute bei extremen Bedingungen und eine Zeiterparnis von bis zu 150 Stunden im Jahr, dank schnellerer Umstellungen

2

Qualitätsbeauftragter

Ihre Herausforderungen

- Schäden am Verpackungsmaterial vermeiden
- Verhindern, dass Kennzeichnungen fehlen oder unlesbar sind und gleichzeitig die vorgeschriebenen Compliance-Anforderungen erfüllen
- Integrität der Kennzeichnung garantieren (richtiger Code am richtigen Produkt)

Unsere Lösung

- Gleichbleibende Energieversorgung mit firmeneigenen Kennzeichnungsvorlagen, um sicherzustellen, dass der Laser nicht zu lange auf einer Stelle verweilt und das Material durchdringt oder perforiert
- **IntelliCool** und **IntelliArc** liefern hochqualitative Formen und perfekte Codes

- Die Eingabeinheit bietet Datensicherheit: dank gesperrter Felder, geschützter Profile und einer Kindersicherung
- Zusätzliche Kontrolle dank der CoLOS-Datenverwaltung

Ihre Vorteile

- 100%ige Codekonformität
- Keine Verpackungsschäden, Reklamationen, Rückrufe oder Ausschuss aufgrund von inkorrekten oder nichtkonformen Kennzeichnungen

3

Instandhaltungsleiter

Ihre Herausforderungen

- Gleichbleibende Leistung mit minimalem Aufwand ermöglichen
- Instandhaltungskosten gering halten
- Probleme frühzeitig erkennen und Ausfallzeiten minimieren

Unsere Lösung

- Einfache Grundinstandhaltung: ohne Werkzeug, mit Vorrichtungen zur raschen Trennung von Verbindungen und modularem Aufbau für einen einfachen Austausch von Teilen und problemloses Säubern der Linsen
- Verschiedene Service Level Agreements einschließlich einer 24-48-Stunden-Service-Kundendienstoption und konfigurierbarer Strahlaustrichtungslösung
- Smarte Eingabeinheit mit Warnmeldungen und Protokolldateien für eine einfachere Wartung

Ihre Vorteile

- Über 7 Jahre hinweg minimaler Bedarf an fehlerbehebenden Wartungsmaßnahmen und minimale Ausfallzeit, 99,9% Linieneffizienz und 60.000 Stunden¹ MTBF

4

Einkaufsleiter

Ihre Herausforderungen

- Eine optimale Investitionsrendite und niedrige Gesamtbetriebskosten erzielen
- Ressourcen vergrößern und gleichzeitig Kapitalbedarf und betriebliche Aufwendungen verringern
- Dafür sorgen, dass die Anlage auch zukünftigen Anforderungen leicht gerecht wird

Unsere Lösung

- Niedrigere Betriebskosten durch geringeren Energieverbrauch, keine Kosten für Betriebsdruckluft oder Betriebsmittel, Extraktionsfilter mit erhöhter Lebensdauer, größere Wartungsintervalle sowie eine erwiesene MTBF von 60.000 Stunden¹ und eine um 30%* längere Lebensdauer als andere Optionen
- Finanzierungslösung SMILE und Handbuch für Gesamtbetriebskosten
- Einfache Firmware-Updates, um die Effizienz des Lasers bei sich ändernden Produktionsanforderungen zu gewährleisten

Ihre Vorteile

- Optimierte Investitionsrenditen und Gesamtbetriebskosten heute und morgen

* Serie SmartLase C. Dank einzigartiger Algorithmen ermöglichen Laser der Serie SmartLase F ultraschnelles Koolieren und ultraglatte Druckzeichen

¹ 100.000 Stunden für Faserlasersquelle

Angebotsübergreifend und standardmäßig beste Laserleistung

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|--|---|
| 60.000 Stunden MTRF Branchenführende Verlässlichkeit minimiert Inventurreisungen und Wartungskosten • MTRF für Energieeffizienz | 99,9% Betriebszeit Selbst bei hohen Arbeitszyklen in sehr heissen und feuchten Umgebungen • Intelli Cool Technologie | 150.000* Produkte pro Stunde • Hervorragende Code-Qualität → weniger Ausschuss • Intelli Pack Technologie • Hochgeschwindigkeit, dank des Intelli Arc Patents Produktionsdauer hinweg | Beständige Kennzeichnungen • Robust und kratzfest sowie hochtemperaturtauglich für die verbleibenden Codes über die gesamte Produktlebensdauer hinweg | Problemlöse Instanzhaltung • Der modulare Aufbau und diverse Service Level ermöglichen schnelle Reaktion auf Probleme, die mit der Installation verbundene Ausfallzeit | Robuste Bauart Die meisten Anlagen haben mindestens die Schutzart IP55 (IP65) zum Schutz vor Schmutz und Wasser (IP20 ist IP44) | Lebensmitteltech Keine Kontamination essbarer Produkte, da keine Chemikalien zur Codierung essenspezifische Verpackungen erzeugt werden | Sicherheit der Bediener • Schutzart IP20 • Leistungsmittel die bis zu 1.000 m ² / Stunde abstrahlen |
|--|---|--|---|---|---|--|---|

Lösungen für vielerlei Anwendungen: Lebensmittel, Süßwaren, Milchprodukte, Getränke, Kosmetika, Hygieneartikel und Industrie

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60.000 Stunden MTRF Branchenführende Verlässlichkeit minimiert Inventurreisungen und Wartungskosten • MTRF für Energieeffizienz | 99,9% Betriebszeit Selbst bei hohen Arbeitszyklen in sehr heissen und feuchten Umgebungen • Intelli Cool Technologie | 150.000* Produkte pro Stunde • Hervorragende Code-Qualität → weniger Ausschuss • Intelli Pack Technologie • Hochgeschwindigkeit, dank des Intelli Arc Patents Produktionsdauer hinweg | Beständige Kennzeichnungen • Robust und kratzfest sowie hochtemperaturtauglich für die verbleibenden Codes über die gesamte Produktlebensdauer hinweg | Problemlöse Instanzhaltung • Der modulare Aufbau und diverse Service Level ermöglichen schnelle Reaktion auf Probleme, die mit der Installation verbundene Ausfallzeit | Robuste Bauart Die meisten Anlagen haben mindestens die Schutzart IP55 (IP65) zum Schutz vor Schmutz und Wasser (IP20 ist IP44) | Lebensmitteltech Keine Kontamination essbarer Produkte, da keine Chemikalien zur Codierung essenspezifische Verpackungen erzeugt werden | Sicherheit der Bediener • Schutzart IP20 • Leistungsmittel die bis zu 1.000 m ² / Stunde abstrahlen |
| Galatze Saftflaschen, Glas, Papieretiketten und Folien | REF-Flaschen und Bandrollen | Elastische Web-Web-Slick-Pack-Folien | Weiche und glänzend laminierte Schachteln | Elastische Web-Web-Slick-Pack-Folien | Beutel und Etiketten | Folien, harte Kunststoffe und Metalle | Folien, harte Kunststoffe und Metalle |
| SmartLase CI50 & C350 Für Uten mit internen und externen Becheln, Sport • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase CI50S & C350S Die SmartLase CI50S & C350S sind die hochleistungsfähigsten CO ₂ -Laser • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350L Die SmartLase C350L ist ein kompakt • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350 HD, LHD • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350 HD, LHD • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350 BOU, LBOU, SBOU Zusammen mit dem reduzierten Inertgas im kompakten • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase Fiber F200 Die 20 Watt Faser-Laserleistung SmartLase F200 liefert bei mittleren • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase Fiber F200 Die 20 Watt Faser-Laserleistung SmartLase F200 liefert bei mittleren • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit |
| Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität |

* Zahlen basieren von Verpackungsmaterial und Code-Karte

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|---|
| Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele | Laser-Beispiele |
| SmartLase CI50 & C350 • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase CI50S & C350S • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350L • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350 HD, LHD • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase C350 BOU, LBOU, SBOU • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 30 Watt CO ₂ Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase Fiber F200 • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase Fiber F200 • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit | SmartLase Fiber F200 • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit • 20 Watt Faser-Laserleistung für hohe MTRF und hochgeschwindigkeit |
| Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität | Hauptvorteile • Hohe MTRF • Hohe Geschwindigkeit • Hohe Codequalität |

* Zahlen basieren von Verpackungsmaterial und Code-Karte

Beste Code-Qualität und -Zuverlässigkeit mit der SmartLase-Kennzeichnungstechnologie

Firmeneigene Technologie für die besten Codes

Die in die Serie SmartLase C integrierte patentierte Kennzeichnungstechnologie **IntelliArc** liefert die glattesten und schärfsten Qualitätscodes, die um 30% schneller geritzt werden können als mit Lasern des Wettbewerbs.

Lasers des Wettbewerbs:

- 29 Vektoren mit geringerer Auflösung
- um 30% langsamer und mit weniger Anwendungswielfalt
- geringere Code-Qualität

vs.

Mit IntelliArc:

- 4 Bogen mit bester Auflösung
- um 30% schneller als die Laser anderer Anbieter
- Qualität höchstwertige Codes selbst bei hohen Druckgeschwindigkeiten

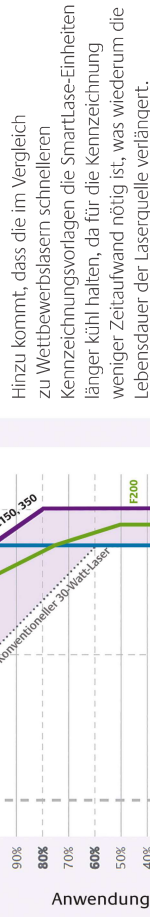
Die Laser der Faserreihe SmartLase ermöglichen außerdem eine präzisere, schnellere Kennzeichnung als die Laser des Wettbewerbs, in diesem Fall aufgrund einzigartiger Algorithmen.

Exklusive Kühlsysteme für eine hohe Zuverlässigkeit

Die in SmartLase-Lasern enthaltene **IntelliCool**-Technologie ermöglicht selbst bei hohen Anwendungszyklen einen effizienten Betrieb in einem großen Umgebungstemperaturbereich zwischen 5°C und 45°C - ohne negative Auswirkungen auf Qualität und ohne Ausfallzeiten.

- In der Serie SmartLase C wird dies mithilfe eines firmeneigenen Kühlsystems erreicht, das an der Vorder- und Rückseite zwei zentrale Lüfter und Wärmeableiter aufweist, die für eine ausgewogene Kühlung der sich innerhalb des Druckkopfs befindlichen Laserquelle sorgen.
- Beim SmartLase F200 saugen Lüfter Frischluft von außen an, um die Laserquelle innerhalb des Controllers zu kühlen.

Im Gegensatz dazu können viele Laser anderer Anbieter nur bei bis zu 40°C effizient arbeiten, wodurch Anwendungszyklen auf eine Höchstauslastung von 60% begrenzt sind, da sie nur über einen Lüfter am Ende des Lasers verfügen und somit den Scankopf nicht ausreichend kühlen können. Dank der fortschrittlichen **IntelliCool**-Systeme von Markem-Imaje können Hersteller also weniger effiziente, umständliche Laserkoder mit höherem Energieverbrauch und zwingendem Wasserkühlbedarf bei über 35°C ersetzen.



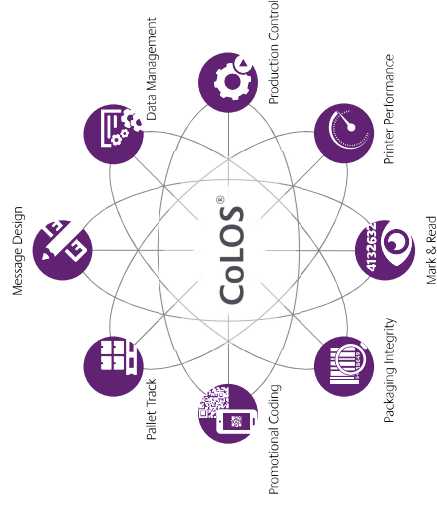
Effiziente Laserkennzeichnung mit dem CoLOS® Information Management System

Erweiterte Integrationsmöglichkeiten

In einer Zeit, in der Ihre Handlungsspielräume immer enger und Rückverfolgbarkeit immer wichtiger wird, da sich aus Produktrückrufen schnell Skandale globalen Ausmaßes entwickeln können, benötigen Sie für Ihre Druck- und Kodierungsprozesse Präzision und Effizienz.

Die Software CoLOS verringert das Fehlerrisiko, sorgt für eine 100%ige Einhaltung der Vorschriften und hilft Ihnen dabei, die laufenden Kosten für Verpackung um bis zu 15% zu senken.

Dank ihrer Automatisierungsfunktionen reduziert sie die manuelle Dateneingabe und Verwaltung von Nachrichten um 90%. Gleichzeitig halbiert sie die Umstellungszeiten zwischen Produktläufen und spart pro Jahr hunderte Stunden Ausfallzeit. Auch Rückrufe lassen sich leichter verwalten.



SmartLase für Maschinenbauer und Anlagenhersteller

Die Serie SmartLase C enthält web-fähige Eingabeinheiten, 0/90°-, BOU- oder HD-Laser-Kopfkonfigurationen sowie Positionierdioden für die leichte Integration in Verpackungsmaschinen und ist konform mit ISO 13849 (PLD) und PackML. Sie ist kompatibel mit Branchenstandards wie Weihenstephan- (Krones, KHS), PackML- (Side) und Codentry-Protokollen.

Immer und jederzeit die richtige Lösung parat

Während Sie mit unserer CoLOS-Software all Ihre Drucker selber betreiben und viele Anwendungen sofort verwenden können, haben wir Ihnen noch so viel mehr zu bieten, nämlich unsere Erfahrung bei der Implementierung von Lösungen.

Unser branchenführendes Team für Consulting & Integration Services kennt sich mit allen Aspekten der Lösungsimplementierung aus - von der ersten Bedarfserkennung über die Implementierung bis hin zum Service vor Ort. Für Anwendungen, die über unsere Hard- und Softwarestandards hinausgehen, haben wir Experten, die in der Verwendung von Toolkits ausgebildet sind, um weitere Funktionen hinzuzufügen und die fortschrittlichsten Lösungen zu kreieren.

Außerdem ermöglicht es unsere standardmäßige Projektmethodologie, schnelle, kalkulierbare, wiederholbare und erfolgreiche Lösungsimplementationen zu liefern.

Dies gelingt für einzelne Produktionsanlagen, lässt sich aber auch ganz einfach auf mehrere globale Standorte anwenden. Unser Lösungsteam kann dafür sorgen, dass Sie einmal konzipieren und viele Male bereitstellen können.



Über Markem-Imaje

Markem-Imaje, zu 100% im Besitz der US-basierten Dover-Gruppe, gilt als renommierter, weltweit agierender Anbieter von Lösungen zur Produktkennzeichnung und -rückverfolgung. Wir bieten ein umfassendes Sortiment an branchenführenden Tintenstrahl- und Thermo-Transferdruckern, Laserkodierern und Druck- und Etikettiersystemen zusammen mit den passenden Software- und Betriebsmittellösungen, damit Sie Ihren gesamten Druckbedarf einheitlich bei einem Anbieter beziehen können. Wir sind für über 50.000 Kunden weltweit zur Stelle.

Mit unserer jahrzehntelangen technischen Erfahrung in Hard- und Software und dem größten globalen Netzwerk der Branche können wir auch die anspruchsvollsten Anforderungen erfüllen. Unsere umfangreichen und kontinuierlichen Forschungs-, Entwicklungs- und Testaktivitäten garantieren Ihnen außerdem modernste Lösungen der Weltklasse.

