

Etiketten im Digitaldruck

HP Indigo Electrolnk und UV-Inkjet-Verfahren



Digitaldruck-Etiketten auf der HP Indigo: Stark bei vielen Sorten in unterschiedlichen Auflagen

Der Digitaldruck steht für hochwertige Etiketten in brillanten Farben. Weniger bekannt ist die Tatsache, dass auch robuste Etiketten gedruckt werden können, die früher nur im Siebdruck in dieser Qualität hergestellt werden konnten. Für leistungsfähige Etiketten mit hoher Beständigkeit kommt das UV-Inkjet-Digitaldruckverfahren zum Einsatz, das die Vorteile des Digitaldrucks voll ausschöpfen kann.



Unschlagbare Vorteile bringen Mehrwert

Im Digitaldruck können Etiketten in unterschiedlichster Auflage in verschiedenen Sorten und Varianten kostengünstig gedruckt werden. Etiketten können so stets mit aktuellen Daten ganz nach Bedarf bestellt werden. Auch kurzfristige Änderungen sind vor dem Druck noch möglich. Die Druckdaten gehen direkt an die Druckmaschine und es sind keine Druckformen und Klischees nötig.

Variable Daten eröffnen neue Möglichkeiten

Im Digitaldruck kann jedes einzelne Etikett individuell bedruckt werden. So kann jedes Etikett personalisiert, fortlaufend nummeriert oder mit unterschiedlichen Codes versehen werden. Auch eine unterschiedliche Gestaltung durch wechselnde Motive ist möglich. Das ist vorteilhaft bei Gewinnspielen oder um die Aufmerksamkeit der Verbraucher zu wecken. So kann jedes Etikett zum Unikat werden.

Edle Etiketten mit Metallic-Effekten

Metallic-Etiketten schimmern metallisch und bestehen aus flexiblem, silbernem Folienmaterial. Durch den Aufdruck mit unterschiedlichen Farben werden Silber-, Gold- oder Bronzetöne dargestellt. Auch farbige Motive in einem großen Farbspektrum sind möglich. Durch partielles Unterdrucken der Druckfarbe Weiß können bei Bedarf auch nur einzelne Gestaltungselemente in Metallic erscheinen oder Farben brillanter zur Geltung kommen.

Je nach Folienart können matte oder glänzende Metallic-Effekte erzeugt werden. Im Vergleich zur Heiß- oder Kaltfolienprägung sind Metallic-Etiketten eine preiswertere Alternative. Auch die Verwendung einer sogenannten SilverInk auf nichtmetallischer Folie ist möglich.

Farben in allen Nuancen

Der Farbraum der HP Indigo WS 6900 umfasst fast jeden gewünschten Farbton, denn die Indigo separiert in 7 Farben: den Druckfarben CMYK plus Grün, Orange und Violett. So können die Farbtöne des PANTONE-Farbspektrums sehr gut dargestellt werden. Außerdem bietet der Digitaldruck die Möglichkeit einzelne Bestandteile des Etiketts mit der Farbe Weiß zu hinterlegen um einzelne Teile besser lesbar zu machen oder hervorzuheben. Auch fluoreszierendes Pink und Electrolnk Silver sind möglich. Ebenso kann eine zunächst unsichtbare Farbe gedruckt werden (Invisible Electrolnk), die erst unter UV-Licht sichtbar wird und ein Sicherheitsmerkmal darstellt.

Digitaldruck im Hybriddruckverfahren

Der Digitaldruck kann auch Teil eines Hybrid-Druckverfahrens sein, wobei verschiedene Druckverfahren kombiniert werden. Teile eines Etiketts können im konventionellen Druck vorgedruckt werden und beispielsweise durch eine Personalisierung im Digitaldruck ergänzt werden. Dieses Vorgehen macht unter Umständen bei sehr großen Auflagen Sinn um Zeit zu sparen und günstiger zu produzieren. Bei der sogenannten „Late Stage Differentiation“ werden vorgedruckte Etiketten auf Abruf mit gewünschten Inhalten individualisiert.

Sicherheitsetiketten im Digitaldruck

Für Sicherheitsfunktionen zum Produktschutz stehen im Digitaldruck Sicherheitsfolien mit unterschiedlichen Eigenschaften zur Verfügung, die Manipulation dokumentieren.



UV-Inkjet-Etiketten für hohe Anforderungen: Beständigkeit unter extremen Bedingungen



Robuste Kennzeichnung mit hoher Beständigkeit

Bei der Kennzeichnung von zahlreichen Produkten sind Hochleistungsetiketten gefragt, wie zum Beispiel in der Automobilindustrie. Werden Etiketten im Motorraum verklebt, dann müssen diese nicht nur auf schwierigen Untergründen haften, sondern kommen zudem mit Chemikalien in Kontakt. Auch Typenschilder auf Bohrmaschinen müssen kratzfest und sehr beständig gegen äußere Einflüsse sein.

In der Technischen Industrie stehen Gasflaschen oft dicht an dicht und werden außerdem im Freien gelagert. Die Kennzeichnung ist Hitze und Kälte, Nässe, UV-Licht und starker mechanischer Beanspruchung ausgesetzt. Der Etikettendruck im UV-Inkjet-Verfahren ist hier eine wirtschaftliche Lösung, insbesondere wenn Sorten in unterschiedlichen Auflagen benötigt werden oder variable Daten mitgedruckt werden sollen.

Anwendungsbereiche des UV-Inkjet-Digitaldrucks

- Kleine und mittlere Auflagen von Industrie- und Sicherheitstypenschildern, langlebige Elektronik- und Automobiletiketten, Etiketten für Getränke-, Körperpflege- und Haushaltsartikel, sowie Etiketten für Chemikalien und vieles mehr.
- Bedrucken von Blanko-Etiketten (vorgestanzte Etiketten).
- Druckaufträge mit variablen Daten wie zum Beispiel fortlaufende Nummerierungen, wechselnde Texte, Strichcodes, QR-Codes oder Matrixcodes, sowie für Personalisierung.

UV-Inkjet - eine wirtschaftliche Alternative

Etiketten, die hohen Anforderungen trotzen, waren bisher nur im Siebdruck realisierbar. Dieses Druckverfahren ermöglicht einen besonders dicken Farbauftrag. Sollen Siebdruck-Etiketten mit variablen Daten versehen werden, dann müssen diese in einem weiteren Arbeitsschritt im Thermotransfer-Druck nachträglich aufgedruckt werden. Bei Sortenwechseln werden neue Siebe hergestellt und die Maschine muss jeweils neu eingerichtet werden.

Der UV-Inkjet ist ein Druckverfahren, das die Vorteile des Digitaldrucks voll ausschöpft und zugleich die hohen Beständigkeiten des Siebdrucks erreicht. Viele Etikettenanwendungen können nun in einem Druckdurchgang in flexiblen Auflagen und mit variablen Daten im Inkjet-Verfahren hergestellt werden. Kleine und mittlere Auflagen, sowie Versionen und Varianten sind ohne zusätzliche Kosten für Druckformen realisierbar.

Vorteile, die überzeugen:

- Farbverläufe werden gleichmäßig dargestellt
- Die Verfügbarkeit einer hervorragend deckenden weißen Farbe ermöglicht zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten auf transparenten und farbigen Substraten
- UV-Inkjet-Etiketten sind wisch- und kratzfest, witterungsbeständig und ebenso beständig gegen Abrieb, Reinigungsmittel und Chemikalien
- Weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Gerüche werden freigesetzt
- Die pigmentbasierte Standard-UV-Tinte ist lösemittelfrei, das entlastet die Umwelt

Personalisierung im Digitaldruck für Coca Cola

Robos-labels im Netzwerk mit 17 europäischen Druckereien



Jedes Etikett wurde konventionell und digital bedruckt

Das Grundetikett wurde konventionell im Flexo-druck im Netzwerk der Druckereien hergestellt, die Personalisierung der verschiedenen Namen wurde im Digitaldruck unter anderem bei robos-labels ergänzt. 20 Digitaldruckmaschinen des Typs Indigo WS 6600 von Hewlett Packard waren europaweit im Einsatz um diese großen Auflagen in kurzer Zeit zu produzieren. Die besondere Herausforderung bestand darin, den Farbton Rot von Coca-Cola trotz unterschiedlicher Druckverfahren übereinstimmend in bester Qualität auf einem Flaschen-Etikett darzustellen.

800 Millionen Etiketten für eine einzigartige Kampagne

Coca-Cola hatte in 30 europäischen Ländern eine einzigartige Kampagne gestartet: Die Front-etiketten wurden von jeweils 150 verschiedenen Vornamen und verschiedenen persönlichen Anreden geziert. 17 Druckereien waren an diesem Etikettenprojekt mit Personalisierung beteiligt.

Unsere Services & Technologie

Unser Materialportfolio umfasst mehr als 500 Spezialmaterialien. Hieraus stellen wir unseren Kunden umfangreiche Informationen und Materialmuster zur Verfügung. Gerne können diese auch individuell im Rahmen einer Erstbestimmung unter Serienbedingungen bedruckt und gestanzt werden.

Eine Vielzahl dieser Materialien erfüllt bereits spezielle Zulassungen aus den Bereichen UL/CSA, Automotive und Medizintechnik. Im Bereich UL/CSA haben wir bereits über 20 eigene Zulassungen gelistet, welche schnell für individuelle Projekte genutzt werden können. Sollten Zulassungen nicht vorhanden sein, dann übernehmen wir den gesamten Zulassungs- und Dokumentationsprozess.

Technologisch setzen wir auf eine Mischung aus konventioneller und digitaler Technik, denn im technisch industriellen Umfeld gibt es Anforderungen, die noch nicht vollständig mit digitaler Technik abgedeckt werden können. Daher verwenden wir das Beste aus beiden Welten und kombinieren und vernetzen beide sinnvoll und effektiv miteinander. Im konventionellen Bereich setzen wir auf Flexo- und Siebdruck, sowie auf die Mehrlagen- und Booklet-Herstellung.

Im Digitaldruck arbeiten wir sowohl mit der HP Indigo ElectroInk-Technik als auch mit dem UV-Inkjet-Verfahren.

Wir verfügen über:

- Konventionelle Stanzanlagen und Laser-Stanztechnik für mehrdimensionale Funktionsbauteile sowie moderne Schneideanlagen, die unseren Maschinenpark vervollständigen
- Kamerasysteme und einen digitalen Messprojektor zur Prozesskontrolle und Dokumentation
- Das Datenhandling findet automatisiert statt (Automation Engine für Proofing/Step and Repeat etc)

Unser Tochterunternehmen Folit

Die Folit GmbH ist eine 100%ige Tochter von robos-labels und konzentriert sich seit 30 Jahren auf Spezialmaterialien der Hersteller 3M, Flexcon, Tesa und Lintec. Folit gehört zu den fünf größten 3M-Händlern und Convertern Europas, bietet auch selbst konstruierte Materialkombinationen für Spezialanwendungen an und verfügt über einen modernen Maschinenpark mit Schneide- und Kaschieranlagen.

Dekorative oder funktionale Etiketten für unterschiedlichste Anwendungen mit hoher Beständigkeit

Die UV-Inkjet-Digitaldruck-Etiketten von robos-labels erfüllen viele Anforderungen:

- Temperaturbeständigkeit von +300° C bis -196° C
- UV- und wetterbeständige Folien bis zu maximal 10 Jahren
- Sehr dünne (mindestens 6 µ) als auch sehr dicke (500 µ) Folienkombinationen möglich
- Hochleistungsmaterialien aus Acrylat-Folie, Polyimidfolie, Aluminium-Folie und Polyester
- Permanente / repositionierbare / ablösbare Klebstoffe mit sehr guten Klebekräften für hoch- und niederenergetische Untergründe
- Diverse Trägermaterialien wie verdichtetes Kraftpapier in unterschiedlichen Stärken, transparenter Kunststoffliner, doppelseitig silikonisiertes Kraftpapier und klimastabiles Kraftpapier verfügbar
- Nachbeschriftbar im Thermotransferdruck, Lasergravur und Inkjet-Verfahren
- Lieferform Rolle oder Bogen, auch nachbeschriftbar



Robuste KLT-Etiketten für Kleinladungsträger mit Nummern und Codes

Serialisierte Etiketten mit Nummern, Codes oder Personal Data



Serialisiertes Etikett mit partieller Anstanzung für abziehbare Elemente

Die serialisierten / personalisierten Etiketten können eine fortlaufende Nummerierung, Codierung, oder auch Personendaten enthalten. Die individuelle Kennzeichnung je Produkt, mit verschlüsselten Codierungen, bietet zudem zahlreiche Möglichkeiten in der automatisierten Fertigung und in der Logistik über den gesamten Produkt-Lebenszyklus hinweg.

Aufgedruckte Data-Matrix-Codes enthalten umfangreiche ergänzende Informationen, welche über hinterlegte Datenbanken durch Scannen der 2D & 3D-Codes abgerufen werden können. Die Etiketten können direkt beim Kunden mit weiteren individuellen Daten nachträglich beschriftet werden.

Zertifizierte Etikettenlösungen für hochbeständige UV-Inkjet-Etiketten - gedruckt im Digitaldruck

Robos-labels verfügt als Hersteller über ein breites Sortiment bereits zugelassener und zertifizierter Etiketten-Lösungen. Werden zusätzliche kundenspezifische Zulassungen benötigt, übernehmen wir auf Wunsch das Prüf- und Zertifizierungsverfahren.

Zusätzlich decken wir PPF Bemusterungen (Produktionsprozess und Produktfreigabe) nach Vorgabe des Verbands der Automobilindustrie (VDA) sowie das amerikanische Gegenstück, eine PPAP Bemusterung (Production Part Approval Process) der AIAG (Automotive Industry Action Group) ab.



Lagerplatzkennzeichnung mit QR-Codes und Nummerierung



Zertifizierte Etiketten für den Fahrzeuginnenraum mit Sicherheitshinweisen

Folgende Normen und Verordnungen können wir bereits mit unseren Rohstoffen erfüllen:

- UL969A:2020 Standard for Marking and Labeling Systems – Flag Labels, Flag Tags, Wrap-Around-Labels and Related Products
- UL817 Geräteanschlussleitungen und Stromkabel
- UL2238 Kabelteile und -anschlüsse für industrielle Regeltechniken und Signalverteilung
- UL94 Brennverhalten von verbauten Kunststoffmaterialien (UL VTM-0 strengste Klassifizierung)
- FMVSS 302 Beurteilung der Entflammbarkeit von Material (Brennverhalten/Brenngeschwindigkeit)
- FORD WSS-M99P41-A72
- MS-13445 (FCA – Fiat Chrysler Automobiles)
- TL 52038 (Volkswagen-Norm)
- GMW14573 (General Motors)
- TM-0030T-Y (Tesla)
- GS 97058 (BMW)
- MS 373-12 (Hyundai)
- DBL 8230 (Mercedes-Benz)
- TSM7508G (Toyota)
- Konformität nach REACH, RoHS und IMDS
- ADR 2021 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB)
- CLP-Verordnung (Classification, Labelling and Packaging, gemäß EG – Nr. 1272/2008)
- BS 5609 Beständigkeit von Etiketten gegenüber salzhaltigem Meerwasser
- DIN EN ISO 11683:1997-11 Verpackung – Tastbare Gefahrenhinweise – Anforderungen
- FDA 175.105 Indirect Food Additives: Adhesives and Components of Coatings

Digitaldruck-Etiketten mit UL-Zulassung für den nordamerikanischen Markt



- Robos-labels ist seit 1993 Hersteller von UL-zertifizierten Etiketten und berechtigt, jegliche Art von UL-Prüfzeichen auf Etiketten zu drucken (vgl. Authorized Label Supplier Program PGAA).
- UL ist ein weltweit anerkanntes Institut und System, deren Anforderungen und Prüfungen ihre Sicherheit und Integrität in den Vordergrund stellen.



Die geschäftsführenden Gesellschafter Daniel Sugg und Simon Reuter



Unser Standort im Moldengraben vereint Verwaltung und Produktion

Bei robos-labels sind Sie in guten Händen:

Robos-labels beschäftigt mehr als 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Firmensitz liegt in unmittelbarer Nähe von Stuttgart, wo Anfang 2018 die Verwaltung und die Produktion in einem modernen Neubau vereint wurden.

Gegründet wurde robos-labels im Jahr 1960 und verfügt mittlerweile über mehr als 20 moderne Druck- und Weiterverarbeitungsmaschinen. Neben den klassischen Druckverfahren wie Sieb- und Flexodruck kommen überwiegend

moderne Digitaldruck-Verfahren zum Einsatz. Zusätzlich stehen ein vollautomatisches Video-Kontrollsystem, eine Bookletanlage und eine Laserstananlage zur Verfügung.

In den letzten Jahren hat sich robos-labels insbesondere auf die Produktion von Hochleistungsetiketten für die technische und chemische Industrie und auf die Branchen Automotive und Medizintechnik spezialisiert und beliefert Kunden in mehr als 30 Ländern.



Alle Vorteile auf einen Blick

Spezialisiert auf Etiketten mit UL-Zulassung für den nordamerikanischen Markt

- Robos-labels ist seit 1993 Hersteller von UL-zertifizierten Etiketten und berechtigt, jegliche Art von UL-Prüfzeichen auf Etiketten zu drucken (vgl. Authorized Label Supplier Program PGAA)
- UL ist ein weltweit anerkanntes Institut und System, deren Anforderungen und Prüfungen ihre Sicherheit und Integrität in den Vordergrund stellen
- Unsere Etiketten erfüllen die Anforderungen der UL969 „Standard for Safety for Marking & Labeling Systems“ sowie die CSA 22.2
- Etiketten mit UL-Zulassung sind mit variablem Datendruck und breitem Farbspektrum erhältlich
- Robos-labels hat über 20 eigene UL-Zulassungen für den Innen- und Außenbereich - so wird eine zeit- und kostenintensive Neuzulassung vermieden

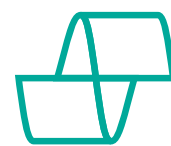
Ihr erfahrener Partner für maßgeschneiderte Kennzeichnung mit besonderen Anforderungen

- 3M-zertifizierter Verarbeiter
- Leistung im International Material Data System (IMDS)
- Robos-labels verfügt über eine EDI-Anbindung
- Das Unternehmen ist seit 1996 ISO 9001:2015 und seit 2009 ISO 14001:2015 zertifiziert
- Robos-labels ist A-Lieferant zahlreicher namhafter Industrieunternehmen
- Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen
- Lieferung als Rollen- oder Bogenware oder mit Abziehhilfen wie z.B. Anfasslasche oder rückseitiger Schlitzung möglich

Unser **Musterservice** sendet Ihnen gerne unverbindlich und kostenlos Etiketten und Materialmuster zu.
E-Mail: anfrage@robos-labels.com



Zertifizierter Verarbeiter
Kennzeichnungsprodukte



**robos
labels**



Simon Reuter
Managing director

Tel. +49 (0) 7154 8225-90

simon.reuter@robos-labels.com



Stefan Biermann
Sales

Tel. +49 (0) 7154 8225-53

Mobil +49 (0) 171 2757487

stefan.biermann@robos-labels.com



Unser Musterservice für Sie:

Gerne senden wir Ihnen unverbindlich individuell auf Sie zugeschnittene
Etiketten- und Materialmuster zu: anfrage@robos-labels.com

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

**visions
made
viable**

Robos GmbH & Co. KG
Im Moldengraben 47
70806 Kornwestheim
Telefon +49 (0)7154 8225-0
www.robos-labels.com