robos labels

Etiketten für Automotive & Mobility

Normenkonforme und funktionale Kennzeichnung

visions
made
viable

Dokumentieren, schützen, dämmen und abdichten

Waren und Güter müssen zuverlässig und normenkonform gekennzeichnet werden. Das sind z. B. Batterie- und Reifenetiketten, Airbag-Etiketten, Warn- und Sicherheitsetiketten, Variable-Daten-Etiketten, Barcode-Etiketten und viele mehr. Darüber hinaus benötigt die Automobilindustrie robuste Etiketten zur Kennzeichnung ihrer Verpackungen, zur Fertigungssteuerung oder zu Dokumentationszwecken.
Je nach Kundenprodukt und dessen Einsatzort ergeben sich hieraus besondere Anforderungen an die Kennzeichnung, wie z. B. die thermische, chemische oder mechanische Beständigkeit eines Etiketts.

Ein großer Teil unserer Produkte erfüllt neben der Identifikation und optischen Kennzeichnung der Produkte auch weitergehende funktionale Anforderungen.
Deswegen sprechen wir auch von mehrdimensionalen Kennzeichnungsprodukten. Weitere Funktionalitäten können zum Beispiel Dokumentieren, Schützen, Dämmen oder Abdichten sein.

Die qualitativen Hauptanforderungen an die technisch-industrielle Kennzeichnung in der Automobilindustrie sind Beständigkeit, Klebekraft, Normenkonformität und Dokumentation.

In Anlehnung daran sind hochwertige Materialien und Klebstoffe in Verbindung mit modernen Fertigungsanlagen unverzichtbar.

- **Beständigkeit der Etiketten**
  Hitze, Kälte, Chemikalien, Reibung, Indoor/Outdoor etc.
- **Klebekraft der Etiketten**
  Auf schwierigen, rauen, öligen, niederenergetischen Untergründen etc.
- **Normenkonformität der Etiketten**
  Etiketten mit UL-/ CSA-Zulassung, Seewasserbeständigkeit, REACH/RoHS, etc.
- **Mitgeltende Dokumentationsanforderungen**
  Bemusterung nach VDA oder AIAG etc.

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 Erstbemusterung 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 (Kombinationen aus definierten Selbstklebefolien und Druckverfahren) 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 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 einem 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
- Automatisiertes Datenhandling
  (Automation Engine für Proofing/Step and Repeat etc)

Unser Tochterunternehmen Folit

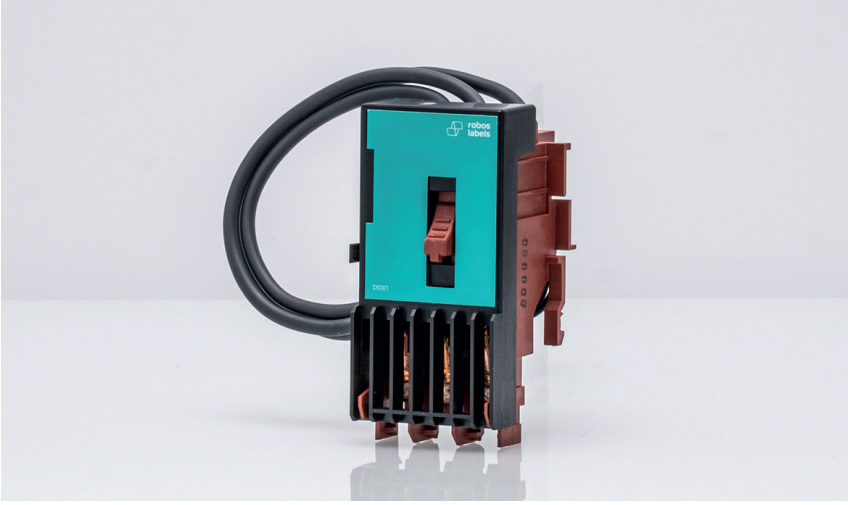
Die Folit GmbH ist eine 100 %ige Tochter von robos-labels und konzentriert sich seit 30 Jahren auf Spezialmaterialien der Hersteller 3M, Flexcon, Tesa und Lintec. Folit gehört zu den fünf größten 3M-Händlern und Convertern Europas, bietet auch selbst konstruierte Materialkombinationen für Spezialanwendungen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

Zuverlässige Etiketten für höchste Anforderungen

Die technischen Etiketten von robos-labels erfüllen umfangreiche Anforderungen:

- Temperaturbeständigkeit von +300 °C bis -196 °C
- UV- und wetterbeständige Folien bis zu maximal 10 Jahren
- Sehr dünne (mindestens 6 µm) als auch sehr dicke (500 µm) 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, Bogen oder Set

Etikett für Gussteil, temperaturbeständig bis +300 °C



Robustes Etikett mit individueller Stanzung

Serialisiertes Etikett mit partieller Anstanzung für abziehbare Dokumentationselemente

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 Produktlebenszyklus 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.

Typische Kennzeichnungsprodukte außen, im Innenraum des Fahrzeugs und im Motorraum

Etiketten zur Dokumentation von Installation, Reparatur und Wartung

Lackierschutzetiketten

Etiketten mit Sicherheitsinformationen und Gebrauchshinweisen für den Innenraum

Kennzeichnung im Tankdeckel oder Motorraum

Reifendruck-Etiketten

Getriebe-, Achs- und Bremsanlagenkennzeichnung

Warn- und Verbraucherhinweise bezüglich Hitze- und Chemikalienbeständigkeit

Etiketten zur Rückverfolgbarkeit, Chargennummern

Etiketten zur Markenerkennung, Markenbildung und Dekoration

Kennzeichnung auf elektronischen Bauteilen im Innenraum

Etiketten zum Manipulationsschutz, Fälschungssicherheit

Airbag-Kennzeichnung/ Produktidentifikation

Informationen an Flüssigkeitsbehältern und Batterien

Sicherheitsinformationen und Gebrauchshinweise zu Motorenteilen und Fahrzeugdaten

Produktidentifikation im Motorraum an Bauteilen, Kabeln und Schläuchen

Intelligente Produktlösungen für die Automotive & Mobility: Robust, langlebig und normenkonform

Etiketten zur Abdeckung von Bauteilöffnungen mit Abziehlasche

Flexible Kabelwickeletiketten für enge Rundungen mit hoher Klebkraft

Funktionale Klebeanwendungen

- Verbindungselemente (Kleberahmen)
- Funktionsetiketten mit Aus- und Durchstanzungen aus Kunststofffolie
- Passgenaue Stanzteile: Abdichtung, Dämmung, Isolation, Schutz und Verbindung
- Überdruckschutz-Etiketten zum Druckausgleich bei zu hohem Innendruck

Hologramm-Etikett mit Void-Funktion für den Manipulationsschutz

Kennzeichnung mit Schutzfunktionen

- Hologramm-Etiketten für den Plagiatschutz und zur hochwertigen Produktdekoration
- Übertragungssichere Etiketten mit Schutz vor Manipulation
- Klebeplomben zur Dokumentation von Öffnung und Manipulation
- Etiketten mit Schutzfunktion zur Dokumentation von Erstöffnung oder Manipulation

Kennzeichnung für extreme Temperaturbereiche

- Niedertemperatur-Etiketten für Maschinen, Anlagen und Automotive
- Etiketten zur Kennzeichnung von Leiterplatten
- Hochtemperatur-Etiketten für Maschinen, Anlagen und Automotive

Normenkonforme Kennzeichnung

- Etiketten mit UL-Zulassung und CSA-Zulassung
- Seewasserbeständige Etiketten für die sichere Kennzeichnung von Gefahrstoffen
- Etiketten-Entflammbarkeit entsprechend Norm FMVSS 302 (Federal Motor Vehicle Safety Standards)

Kennzeichnung für Frontplatten und Bedienelemente

- Bedienfolien und Tastaturfolien als Schutzabdeckung für Tasten und Kontrollleuchten
- Frontblenden und Dekorfolien für die dauerhafte Kennzeichnung

Kennzeichnung zur Nachbeschriftung

- Vorgedruckte Etiketten zur nachträglichen Beschriftung mit variablen Daten
- Blanko-Etiketten zur nachträglichen Beschriftung mit variablen Daten

Kennzeichnung für Kabel und Rohre

- Schlauch-Kennzeichnung mit Wickeletiketten oder Fähnchen-Etiketten
- Fähnchen-Etiketten für mehr Informationen an Kabeln und Schläuchen

Kennzeichnung mit variablen Daten

- Serialisierte und personalisierte Etiketten zur Kennzeichnung mit variablen Daten
- Barcode-Etiketten zur Kennzeichnung mit variablen Daten

Schutzfolien

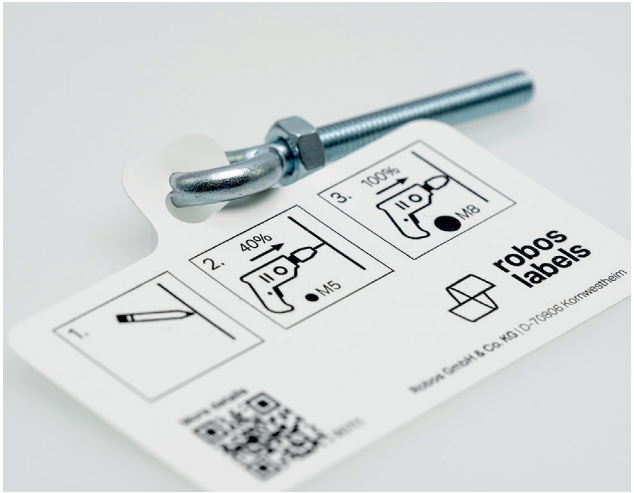
- Lackierschutz-Etiketten mit temporärem Schutz bei Überlackierung und vor Verschmutzung und Kratzern während der Produktion
- Etiketten zum Verschließen von Bauteilöffnungen
- Etiketten für den Schutz von Oberflächen gegen Kratzer und Abrieb

Kennzeichnung auf wenig Raum

- Doppelseitig lesbare Etiketten zur Verklebung auf transparenten Oberflächen

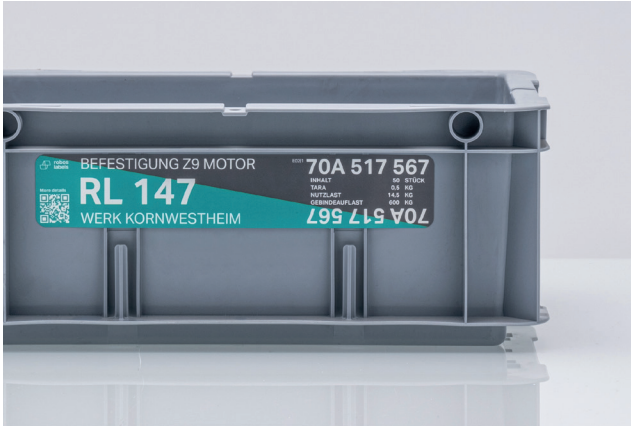
Kennzeichnung zur Identifikation

- Etiketten mit Klapplaminat zur nachträglichen Beschriftung von Hand oder im Thermotransferdruck
- Etiketten zur Dokumentation von Informationen und Abläufen
- Kennzeichnung von Kleinladungsträgern (KLT)
- Typenschild-Etiketten für sichere Identifikation



Wasserfestes Anhängeetikett mit Warn- und Verbraucherhinweisen

Hochtemperaturetikett beständig bis +300 °C



Kennzeichnung von Kleinladungsträgern (KLT)

Kennzeichnung für anspruchsvolle Oberflächen und Umgebungen

- Laseretiketten mit höchster Beständigkeit für industrielle Anwendungen
- Etiketten für ölige, schmutzige und staubige Untergründe
- Chemikalien- und lösungsmittelbeständige Etiketten für schwierige Oberflächen
- Outdoor-Etiketten mit höchster Beständigkeit im Außenbereich
- Etiketten für raue Oberflächen
- Etiketten zur Kennzeichnung von niederenergetischen Oberflächen

Kennzeichnung mit Warn- und Verbraucherhinweisen

- Anhängeetiketten zur Kennzeichnung mit Warn- und Verbraucherhinweisen
- Taktile Etiketten mit erhabenen Informationen wie Braille-Schriften oder Warnzeichen
- Batterie- und Kühlmittelkennzeichnung
- Verbraucherhinweise für die Außenanwendung und den Motorraum von Fahrzeugen
- Verbraucherhinweise im Innenraum von Fahrzeugen

Etiketten für Automotive 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.

Zertifizierte Etikettenlösungen für die Automobilindustrie

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.

Serialisiertes Typenschild-Etikett auf Gussteil mit rauer öliger Oberfläche

Schlauchkennzeichnung für schwierige Oberflächen und Rundungen

Lasergravuretiketten für höchste Beständigkeit

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

Die Bemusterungsstufen bei PPF und PPAP

PPF-Bemusterung nach VDA

Eine PPF-Bemusterung von Etiketten umfasst die Produktionsprozess- und Produktfreigabe nach den Standards des Verbands der Automobilindustrie (VDA).

Hierfür fertigt robos-labels originalgetreue Musteretiketten nach den Anforderungen des Kunden an. Diese Etiketten werden entsprechend den VDA-Vorschriften beziehungsweise den Kundenanforderungen detailliert geprüft. Die Messergebnisse werden in vorgegebenen Dokumenten verbindlich attestiert.

Durch die Prüfung und Vermessung verschiedenster Parameter stellt robos-labels sicher, dass alle gesetzlichen Vorgaben und auch die Anforderungen des Kunden an das Etikett eingehalten werden. So kann der Kunde seine Prüfanforderung zu einem großen Teil an robos-labels übertragen und ist selbst auf der sicheren Seite.

Der Umfang des PPF-Verfahrens wird zwischen Kunde und Lieferant vereinbart. Maßgeblich sind die aktuelle Ausgabe des VDA Band 2 sowie die kundenspezifischen Anforderungen.

Variante 1:
Die Einreichung von Musterteilen und eingeschränkte unterstützende Dokumente. (Geeignet für Produkte mit geringem Reifegradrisiko und / oder Produktfamilien, es sind keine besonderen Merkmale betroffen.)

Variante 2:
Einreichung von Musterteilen und fast vollständige Dokumentation.
(Standard-PPF Verfahren mit definierten Kategorien, wenn keine anderen Vereinbarungen existieren.)

Variante 3:
Einreichung von Musterteilen und vollständige Dokumentation.
(Standard-PPF-Verfahren mit allen Dokumenten zu definierten Kategorien, welche beim Kunden vorgelegt werden. Ausgenommen sind Produkt- und Prozess-FMEA, Produktionslenkungsplan und Prüfmittelfähigkeitsuntersuchung.)

Das PPF-Verfahren wird mit dem EMPB (Erstmusterprüfbericht für Etiketten) dokumentiert. Dieser Prüfbericht gewährleistet die Erfüllung der Anforderungen an die Etiketten.

EMPB

Der EMPB (Erstmusterprüfbericht für Etiketten) ist die Dokumentation für die PPF-Bemusterung von Etiketten. Sie umfasst die Produktionsprozess- und Produktfreigabe nach den Standards des Verbands der Automobilindustrie (VDA). Der EMPB fußt auf dem Standardnorm- und Regelwerk der VDA Band 2 (Sicherung von Lieferungen).

PPAP-Bemusterung nach AIAG

Die PPAP-Bemusterung (Production Part Approval Process) ist das amerikanische Gegenstück zur PPF-Bemusterung.

Das Vorlageverfahren PPAP zur Erstbemusterung wurde vom amerikanischen Verband AIAG (Automotive Industry Action Group) entwickelt.

Hier gibt es 5 unterschiedliche Bemusterungsstufen

Stufe 1: Nur Teilevorlage-Bestätigung und Bericht für aussehensabhängige Produkte (wenn anwendbar).

Stufe 2: Teilevorlage-Bestätigung mit Musterteilen und eingeschränkte unterstützende Dokumente.

Stufe 3: Teilevorlage-Bestätigung mit Musterteilen und vollständig unterstützende Dokumente.

Stufe 4: Teilevorlage-Bestätigung mit Musterteilen und vollständige unterstützende Dokumente plus zusätzliche Anforderungen des Kunden. Die Dokumentation verbleibt am Herstellungsort und kann dem Kunden auf Verlangen vorgelegt werden.

Stufe 5: Teilevorlage-Bestätigung mit Musterteilen und vollständige unterstützende Dokumente plus zusätzliche Anforderungen des Kunden. Der Kunde kann auf Wunsch Einsicht in die Dokumentation nehmen, diese verbleibt aber am Herstellungsort.

www.robos-labels.com

Individuelle Besonderheiten von Etiketten für die Automobilindustrie

Ausgewählte Materialkombinationen für jede Anwendung

Unsere Materialkombinationen erfüllen sämtliche Anforderungen der Lieferkettenprozesse und alle gängigen Vorschriften und Testparameter der Automobilindustrie und der OEM (Original-Equipment-Manufacturer). Hierbei stehen vor allem die Klebekraft der Etiketten nach den fortschreitenden Alterungsstufen, eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit sowie die Beständigkeit des Druckbildes gegenüber mechanischen Belastungen im Vordergrund.

Verschiedene Testmethoden

Jeder OEM besitzt eigene Standards in Bezug auf die Testmethoden zur Überprüfung der Alterung, der Klebekraft, der Chemikalienbeständigkeit sowie der mechanischen Beständigkeit. In Bezug auf die Materialalterung müssen unsere Etiketten häufig Tests mit extremer Wärme, Kälte, Feuchtigkeit und wechselnden Zyklen auf dem Originalsubstrat des Kunden bestehen. Die Klebekräfte werden meistens mit bestehenden Finat-Testmethoden überprüft. Hinzu kommen Wisch-, Tauch- und Tropftests mit definierten Chemikalien sowie mechanische Abriebprüfungen, jeweils im Rahmen vorgegebener und kundenspezifischer Parameter. Ergänzend können auch noch Tests zur Materialentflammbarkeit, sowie ein Salzsprüh-Test oder ein zusätzlicher Dampfstrahlreiniger-Test gefordert sein.

IMDS-Listung der Materialien

Darüber hinaus haben wir eine IMDS ID-Nummer und listen unsere Materialien im IMDS (International Material Data System), einer internationalen und browserbasierten Datenbank der Automobilindustrie, worüber Informationen bezüglich der Zusammensetzung unserer Materialien und Stoffverbotslisten abgerufen werden können.

Individuelle Besonderheiten von Automotive-Etiketten im Motorraum und im Außenbereich

Gerade im Motorraum, am Unterboden oder einem Tankdeckel sind Kennzeichnungsprodukte widrigen Bedingungen ausgesetzt. Hinzu kommen zu kennzeichnende Untergründe, welche teilweise hochenergetisch, teilweise aber auch schwierig zu bekleben sind.

Hierzu zählen poröse, raue, kleine und runde oder leicht ölige Oberflächen, Gusseisen, Beschichtungen mit Pulverlacken oder einer Hammerschlaglackierung.

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 75 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 Laserstanzanlage 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
- Listung 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

Managementsystem DQS ISO 9001 ISO 14001

3M
Zertifizierter Verarbeiter
Kennzeichnungsprodukte

robos labels

visions made viable

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

Prospekt Chem.Ind. dt _13.Oktober 2026, 2:02 PM