

Pressemitteilung

Kennzeichnung in der Extrusion: 5 Herausforderungen und ihre Lösung auf den Punkt gebracht

Tuttlingen, 05.12.2023 – Die Herstellung von extrudierten Produkten birgt eine Reihe von Herausforderungen. Neben der korrekten Materialauswahl und -vorbereitung gehören die Kontrolle der Extrusionstemperatur und -geschwindigkeit, die Konstruktion von hochwertigen Formen und Werkzeugen sowie die ständige Qualitätskontrolle zu den Schwerpunkten. Energieeffizienz und Betriebskostenoptimierung sind ebenfalls entscheidende Faktoren, die permanent berücksichtigt werden müssen.

In diesem anspruchsvollen Produktionsprozess ist die Kennzeichnung der extrudierten Produkte von großer Bedeutung, da dies zur Identifizierung, Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle der Produkte beiträgt. Die genauen Anforderungen können je nach Branche und Anwendung variieren. Typische Kennzeichnungen können Produktidentifikationsinformationen, Herstellerinformationen, Chargen- oder Seriennummer, Herstellungsdatum, Materialangaben, technische Spezifikationen, Bar- / 2D-Code oder Sicherheitshinweise zur Handhabung und Verwendung umfassen.

Um einen reibungslosen und effizienten Betrieb sicherzustellen, ist es unerlässlich, ein Kennzeichnungssystem auszuwählen, welches den spezifischen Anforderungen der Extrusion gerecht wird.

Hier sind die 5 größten Herausforderungen und die LEIBINGER Antwort darauf:

1. Störungsfreier Betrieb - 24/7

Es wird in der Regel 24/7 extrudiert. Jeder Stillstand ist kostspielig und daher zu vermeiden. Es ist essenziell wichtig, dass die Kennzeichnungstechnologie zuverlässig und permanent funktioniert, um eine hochwertige Bedruckung sicherzustellen.

LEIBINGER Lösung: IQJET

Höchste Zuverlässigkeit und die Vermeidung von Störungen sind genau das, was die neuste Innovation aus dem Hause LEIBINGER, der IQJET, verspricht und hält. Dies wird durch seine innovative und auf dem Markt einzigartige automatische Düsenverschlusstechnologie gewährleistet. Diese verschließt den Tintenkreislauf während der Druckpausen zu 100 % luftdicht. Das verhindert ein Verstopfen der Düse oder Eintrocknen der Tinte – ein bekanntes Problem der herkömmlichen CIJ- Wettbewerbsprodukte. Wenn der IQJET eingeschaltet wird, läuft er sofort wieder an. Aufwände für Reinigung, Systemaufbereitung und teure Ausfallzeiten werden somit vermieden.

Maximale Verfügbarkeit und Prozesse ohne Unterbrechungen sind das Resultat.

Darüber hinaus regelt der IQJET permanent die Tintentemperatur und -viskosität und sorgt somit für stets gleichbleibend hohe Druckqualität. Die XXL-Tintenkartuschen des IQJET werden bis auf den letzten Tropfen aufgebraucht und ein Kartuschenwechsel erfolgt nahtlos während des laufenden Betriebs, ohne jegliche Druckunterbrechung. Mit einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 413 m/min bewältigt der IQJET die Geschwindigkeiten in der Extrusion mühelos.

2. Produktionsumstellungen – flexibel und benutzerfreundlich

Ein nahtloser Übergang zwischen verschiedenen Produktionsläufen in der Extrusion ist besonders wichtig. Daher muss auch das Kennzeichnungssystem die Umstellung von einem Produkt zum anderen optimal unterstützen. Entscheidend sind somit die Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit des Kennzeichnungssystems. Auch eine breite Palette von Kennzeichnungsoptionen hat im Bereich Extrusion eine besonders wichtige Stellung.

LEIBINGER Lösung: eine Vielfalt an Druckfunktionen und -inhalten. Bequem und schnell in der Bedienung

Der IQJET bietet einen sofortigen Aufstart und ein stets hoch qualitatives Druckbild, auch nach längeren Druckpausen. Es sind keine Reinigungsriten oder komplizierte Einstellungen nach Pausen erforderlich.

Über eine hochmoderne HMI mit einem 10-Zoll-Touch-Display sowie einer intuitiven Drag & Drop Bedienung (wie auf einem Smart Device) kann das System mühelos bedient werden. Die Druckjobs sind blitzschnell umgestellt.

Der IQJET druckt bis zu 8 Zeilen und mit einer Druckhöhe von 1,5 mm bis 15,0 mm. Somit bietet er eine maximale Bandbreite an Druckinhalten – ob Grafiken, fixe Texte, variable Texte, alle gängigen Barcodes oder 2D-Codes und vieles mehr.

3. Präzise Kennzeichnung mit maximaler Haftung

Je nach Material und Extrusionsprozess können die extrudierten Produkte immer noch eine hohe Temperatur haben, wenn sie die Maschine verlassen. Die genaue Temperatur hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann je nach Anwendung und den Anforderungen des weiteren Produktionsprozesses variieren. In einigen Fällen ist es notwendig, die extrudierten Produkte nach dem Verlassen der Extrusionsanlage weiter zu kühlen oder zu temperieren, um die gewünschten Eigenschaften zu erreichen.

Beim Aufbringen der Kennzeichnung ist es besonders wichtig, dass diese präzise, gut leserlich und vor allem gut haftbar auf das Material aufgebracht wird und dass das extrudierte Produkt direkt nach der Kennzeichnung weiterverarbeitet werden kann.

LEIBINGER Lösung als Tintenexperte

LEIBINGER bietet eine umfassende Palette an Tinten, die sich hervorragend zur Kennzeichnung von unterschiedlichen Materialien eignet. Die Tinten sind schnelltrocknend und gewährleisten eine sehr gute Haftung. Das Sortiment umfasst MEK-freie, hochpigmentierte Varianten sowie spezialisierte Tinten. Ob helle oder dunkle Substrate, hohe Lesbarkeit ist mit LEIBINGER Tinten garantiert. Die Tinten werden im Hause LEIBINGER entwickelt und produziert, so dass jederzeit die hohe Qualität und Verfügbarkeit sichergestellt ist.

4. Schnelle Integration in den Betrieb und kein Wartungsaufwand

Der Prozess der Extrusion erfordert oft präzise Einstellungen und Anpassungen, um sicherzustellen, dass das extrudierte Produkt die gewünschten Spezifikationen und Qualitätsstandards erfüllt. Wenn es zu Unterbrechungen kommt, sei es aufgrund von Wartungsarbeiten, Materialwechsel oder anderen Gründen, müssen diese Einstellungen in der Regel überprüft und angepasst werden, bevor die Produktion wieder aufgenommen werden kann. Dies kann Zeit und Ressourcen in Anspruch nehmen und die Produktionsausfallzeiten verlängern. Daher ist es wichtig, den Prozess so effizient wie möglich zu gestalten, um Unterbrechungen zu minimieren.

LEIBINGER Lösung: Plug & Print und 5 Jahre wartungsfreier Druckbetrieb

Bei der Integration in den Produktionsbetrieb setzt LEIBINGER mit IQJET ein Statement. Die Integration gelingt „Plug & Print“. Denn der Drucker liefert zahlreiche Schnittstellen, einschließlich OPC UA und eine integrierte SPS, so dass er problemlos in jede Produktionslinie schnell und einfach eingebunden werden kann.

Zudem ist der IQJET in den ersten fünf Jahren wartungsfrei. Das bedeutet keine Wartungsaufwände und keine wartungsbedingten Unterbrechungen, sondern ein kontinuierliches Drucken, Drucken, Drucken.

5. Energieeffizienz und Betriebskostenoptimierung

In der Extrusion sind die Energiekosten aufgrund der Materialerhitzung nicht zu vernachlässigen, und die Optimierung der Betriebskosten ist von zentraler Bedeutung.

LEIBINGER Lösung: Geringste Betriebskosten auf dem Markt und optimierter Stromverbrauch

Die neue Generation der Kennzeichnung IQJET legt den Fokus auf signifikante Einsparung der Betriebskosten. So verbraucht der IQJET zum Beispiel 50 % weniger Lösemittel als Wettbewerbsdrucker. Hier ist eine einfache Rechnung, die die Einsparung verdeutlicht: Der IQJET verbraucht 2,7 ml Lösungsmittel pro Stunde. Wettbewerbsdrucker ohne Lösemittelrückgewinnung verbrauchen zwischen 6 und 10 ml pro Stunde. Gerechnet auf einen 3-Schicht-Betrieb mit durchschnittlich 6.000 Gesamtstunden pro Jahr werden bis zu 43.800 ml Lösemittel pro Jahr eingespart. Das schont den Geldbeutel und die Umwelt.

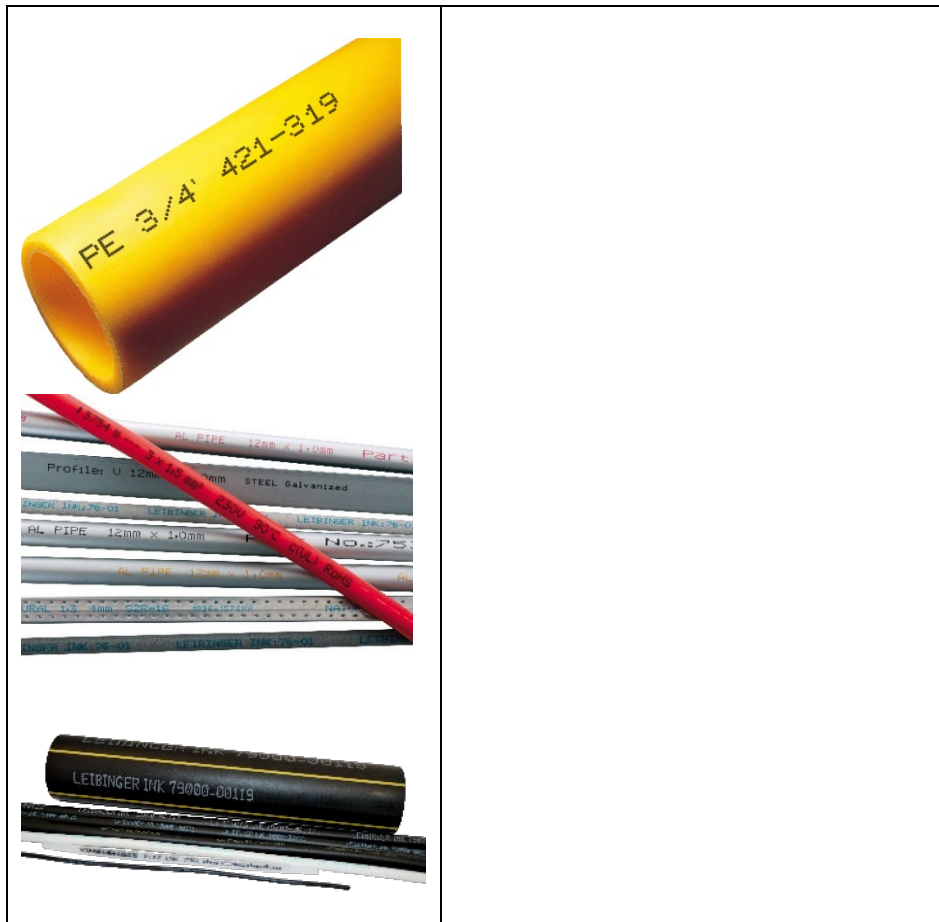
In puncto Stromverbrauch nimmt der IQJET eine Pionierstellung ein und ist mit einem Verbrauch von nur 36 Watt der energieeffizienteste Drucker im Markt.

Fazit

Effiziente Kennzeichnung ist ein zentraler Aspekt in der Extrusion. Die richtige Technologie, wie der LEIBINGER IQJET, ist dabei der Schlüssel. Dieses Kennzeichnungssystem unterstützt maximal bei Produktivitätssteigerung, Qualitätssicherung und Gesamtbetriebskostenoptimierung.

Bildunterschriften:

	<p>Der LEIBINGER IQJET kennzeichnet Kabel während des Extrusionsprozesses.</p> <p>Quelle: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	<p>„Mit den LEIBINGER-Druckern sind wir jetzt in der Lage, unsere Produkte schneller als je zuvor zu kennzeichnen und Produktänderungen noch schneller umzusetzen.“</p> <p>Klemens Isele Managing Director bei Binder + Wöhrle GmbH & Co. KG, Deutschland</p> <p>Quelle: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	<p>Beispiele für Kennzeichnungsaufdrucke auf Extrusionsprodukten.</p> <p>Quelle: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>

**Ansprechpartner**

Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Aljona Barberio (Marketing)
Daimlerstraße 14
78532 Tuttlingen
Tel.: +49(0)7461 / 9286-236
Fax: +49(0) 7461 / 9286-199
E-Mail: abarberio@leibinger-group.com
Website: www.leibinger-group.com

Bitte senden Sie bei einer Veröffentlichung ein Belegexemplar an die Marketing-Abteilung.

Über die Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER ist ein weltweit aufgestellter Spezialist für Kennzeichnungssysteme mit Hauptsitz in Tuttlingen (Baden-Württemberg), Deutschland. Das in dritter Generation familiengeführte Unternehmen, gegründet im Jahr 1948, entwickelt und produziert mit rund 300 Mitarbeitern schwerpunktmäßig industrielle Inkjet-Drucker sowie Tinten für den Einsatz in der Produktkennzeichnung. Die Lösungen von LEIBINGER zeichnen sich durch ihren hohen Qualitätsstandard und innovative Technologien aus. Als Erfinder einer bahnbrechenden Düsenverschluss-Technologie, welche tintenbasierte Kennzeichnungssysteme deutlich weniger verschmutzungsanfällig machen, sorgt LEIBINGER weltweit mit zehntausenden Installationen für mehr Produktivität in der Herstellung von Lebensmitteln und industriell hergestellten Produkten. Ein globales Netzwerk mit rund 150 Distributions-Partnern und eigenen Niederlassungen in USA und China stellt sicher, dass LEIBINGER überall auf der Welt eine enge Beziehung mit seinen Kunden pflegt.